ઈસાન

…હેલું અંક પહેલો. (માસીક) જીલદ …

ખાતર,........પાણી,

અને

ઉત્તમ જમીન

છતાં પણ

પાક પરીપૂર્ણ થતો નથી

કારણકે

બીયા ખરાબ હોવાથી દરેક મહેનત નકામી

"દરેક જાતના બીયાના વેપારી."

ધી બોમ્બે સીડસ સપ્લાઇ કંપની.

K. રાણીના બાગની સામે, ભાયખલા:

મુંબઇ, ૮.

લવાજમ : રૂા. ૨–૮–૦ . પરદેશ ૧૦ શીલીંગ

જાહેર સંસ્થા રૂા. ૨–૦–૦ છૂટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું જુલાઈ
અંક પહેલો ૧૯૩૬.

:: કીસાન ::

સંસારનાટકનો એ સુત્રધાર છે પોતે રડતો રડતોયે બીજાને એ હસાવે છે, પોતે ભુખે મરતો મરતોયે એ બીજાને પેટ ભરી ખવડાવે છે. વરસાદ, તાપ, ઠંડી ઝાકળ એ બધાંનો સામનો કરી સંસાર સમગ્ર માટે એ સુંદર પાકો તૈયાર કરે છે. અને છતાંયે એને પુરતો ખોરાક મળતો નથી, એનાં બાળકો પરંતુ દૂધ પામતાં નથી. એની સ્ત્રી સુંદર શણગાર સજતી નથી. અને એ બધું જતાંયે માનવ સમાજની સુમધુર લાગણીઓનુ એ જીવન સ્વરૂપ છે, એને જીવાડશો તો દુનીયા જીવશે, એને રંજાડશો તો જગત જીવવા જેવું ન રહે. સંસારના રાજ્યશાસ્ત્રીઓ તમે એને માટે આટલુંયે વિચારો તો જગતનાં નન્દનવનમાં જીવન–રસની રેલમછેલ થતી રહે.

આપણે..........

અનેક કડવા અનુભવોમાંનો એ એક છે કે ખેતીવાડીનું સાહિત્ય બીલકુલ ખપતું નથી. જ્યાં સાહિત્યનીજ ખપત બહુ ટુંકી હોય તેવા પ્રદેશમાં અજ્ઞાનતા, કરજદારી અને સામાજીક બંધનોથી જકડાયેલો ખેડુત અને બાગવાન સાહિત્ય ખરીદી તેમાંથી નફો ક્યાંથી મેળવે ? આ વિચાર સર્વથા અસ્થાને તો નથીજ. આમ છતાં અને ખેતી સંબંધે નિષ્ણાત માહીતિ માંડમાંડ પાસા સરખા કરી શકે છે એ વસ્તુ અનુભવની હોવા છતાં આ એકનો ઔર વધુ ઉમેરો થાય છે અને "કિસાન" સફળતાને વરશે કે નિષ્ફળતાને એ અત્યારે કેમ કહી શકાય ? ભાવિ કહેશે. યોગ્ય વસ્તુને યોગ્ય સત્કાર મળી રહે તો નિષ્ફળતાની સંભાવનાં ઓછી હોઈ શકે. અત્યારે સાહિત્ય પરત્વે જે સ્થિતિ પ્રવર્તે છે તેને માટે જોખમદાર આપણેજ છીએ.

દરેક ધંધામાં વેપારી પોતાના માલની જાહેરખબર પુષ્કળ કરે છે, જ્યારે આપણે આપણું સાહિત્ય ખપાવવા ખાનગી લાગવગનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. ખુબ પ્રચાર કરવા માટે એક માણસનું શું ગજું ! બધા મળી સાથ આપે તો આ વિષય ખુબજ ઊંડાઈ સુધી દૂર પામે.

પુસ્તકોના લેખક અને લેનાર બન્નેને એકસરખી અડચણ નડે છે, કારણ કે આખા હિન્દમાં કોઈ પણ સંસ્થા એવી નથી કે જ્યાંથી છેલ્લામાં છેલ્લી ખબર લેનાર અને વેચનારને મળે. દરેક પોત પોતાનું સંભાળી બેઠા છે. આથી લોકમત કેળવાતો નથી.

આમાં બગીચાવાળા, નરસરીવાળા, રહેંટવાળા, બીયાવાળા—ખાતરવાળા, લાગતા વળગતા ઓજારવાળા અને એવા બીજાઓએ એક બીજાની વધારે નજીક આવી એક બીજાના ગાઢ સંબંધમાં આવી એક બીજાને સીધી અગર આડકતરી રીતે મદદ કરેજ છુટકો. આપણને એક બીજાના સહકાર વગર બીલકુલ ચાલવાનું નથી. આમાં જેટલું મોડું તેટલું વધારે નુકશાન.

છેવટમાં આપણે ત્યાં જાહેર મંડળો પણ પોતાની ફરજ જણાવે. હિંદમાં એવાં ઘણાં મંડળો છે અને તેઓએ લોકોની સારી સેવા કરી છે છતાં તેની પાછળ પ્રચાર જોઈતા પ્રમાણમાં ન હોવાથી લોકોને જોઈતા પ્રમાણમાં તેનો લાભ મળતો નથી.

આપણે બધા એકઠા થઈ આપણી પાસે શું શું છે તે લોકોની જાણ માટે જાહેરમાં મુકશું એટલે જેને જેની જરૂરીયાત હશે તે ગમે તેમ કરી તે લેવા લલચાશે.

આમાં મનુષ્ય જીવનનાં મુખ્ય આધાર રૂપ નિત્યના વપરાશના અન્ન અને વસ્ત્રનો આધાર રહેલો છે. અમો તો અત્યારે દરેક જણ ધંધાની દૃષ્ટિ વિશાળ રાખી સમયનો ઉપયોગ કરી સુખી થાય એમ ઇચ્છી વિરમીશું.

—વ્યવસ્થાપક

આ માસિક રણછોડજી એમ. દેશાઇએ તીરંદાજ પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ (ખેતવાડી બેક રોડ, મુંબઇ નં. ૪)માં છાપી આર. રોય એન્ડ કંપની માટે ૨૦૮–૨૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ નં. ૪ એ ઠેકાણેથી પ્રગટ કર્યું છે.

ગામડાના પુનરૂદ્ધાર માટે—

પ્રશ્ન—ષોડશી

લેખકઃ—

શ્રી. બળવંતરાય ક. ઠાકોર

ગામડાંનાં જીવનની સંસ્કૃતિ સમુન્નતિ સાધવા માટે મોટામાં મોટા પ્રશ્ન કયો વારૂ? આવા આવા પ્રશ્નો પુછવાથી તેમના સાચ્ચ જવાબો પણ જડશે એમ કોઇ રખે માને; પરંતુ આ બધાય પ્રશ્નને ધ્યાનમાં લીધા વગર અને એ વિષયો ઘણાખરા એક બીજા સાથે કેટલાક તો ગંઠાયેલા છે તેની વ્યવહારૂ સમજદારી વગર સાચા માર્ગો ભાગ્યે જડે, એટલું તો સૌ જોઇ લેશે એવી આશામાં આ પ્રશ્નાવલિ યોજી છે.

અર્વાચીન યુગની દૃષ્ટિએ ગુજરાતનાં ગામડાંઓને તપાસતાં:—

(૧) ગામડાંમાં કામકાજ ઉદ્યોગધંધા કલાકારીગરી અને સાધનોની અછને ઘણાને ઘણો વખત આળસ્વેડામાં જાય છે;......એ?

(૨.) ગામડાંમાં લગભગ બધાજ ગળા લગી દેવાદાર થઇ ગયેલાં હોય છે;......એ?

(૩.) ગામડાંમાં શહેરીઓના જીવન અને પહેરવેશ, ખાનપાન વિહાર અને રીત રીવાજો રમતો અને અપલક્ષણો પ્રતિ આકર્ષણ વધી ગયું છે;......એ?

(૪) ગામડાં બળદ અને ઘોડા ગાય અને ભેંસ બકરાં અને ઘેટાં અને મરઘાં બતકા માટે પરાશ્રયી બની ગયાં છે;......એ?

(૫.) ગામડાંમાં એ જીવ જાતિયો તેમ ફળઝાડો અને ઔષધિયોની અન્નો અને શાકભાજીઓની જાતિયો ઘટી ગઇ છે; વળી જે રહી સહી છે તેય ગુણ તેમજ પેદાશમાં નબળી પડી ગઇ છે;......એ?

(૬) ઘણાં ગામડાંમાં નથી પુરતું પાણી, નથી પૂરતી સફાઇ સુધરાઇ, નથી મકાનો પણ હવા અજવાળાં કે સોઇ-વાળાં;......એ?

(૭.) ગામડામાં પણ જાતખેડ કરનારાં કુટુમ્બો જાણે શોધ્યાં જડી આવે એટલાં પણ નથી રહ્યાં;......એ?

(૮.) ખેતરોનાં કદ અતિ ટુંકાં થઇ ગયા છે, એક માણસે પોતાના કુટુમ્બનો નિર્વાહ મેળવવાં માટેની જમીન પણ અનેક ટૂંકી ટૂંકી પટીઓમાં છુટી છવાઇ વહેંચાઇ ગયેલી છે;......એ?

(૯) નદીનાળાં ને રસ્તા ચોમાસામાં દુસ્તર થઇ જતાં લગભગ દરેક

ગામ આખી દુનિયાથી અલગ જેવું પડી જાય છે......એ ?

(૧૦.) બજારો અત્યંત ટુંકા ટુંકા થઇ જતાં વચ્ચેની ટુક ભડોળ અને અલ્પજ્ઞ દુકાનદારીઓ અત્યંત વધી પડતાં, માલ ખરીદનારને તેની મુળ કિંમત કરતાં તો આ લાંબી હારે ગોઠવાઇ ગયેલ વચગાળાના અને પરોપજીવી દલાલોની હકસાઇ પાંચ પંદર પચીશ ગણી દેવી પડે છે....એ ?

(૧૧) લુટફાટ ધાડ આદિ જાન-માલ આબરૂને હાનિકારક દેહશતો વધતી જાય છે, હિંસક પ્રાણીઓ આદિથી રક્ષણ કરી લેવાની ગામ લોકોની શક્તિ ઘટી ગઇ છે,......એ ?

(૧૨) ગામ લોકમાં વંશપરંપરા અને પદવીએ ઉત્તમ પાયરીનો ગણાતો વર્ગ–રાજા, ઠાકરડા, ભાયાત, મહંત, વતનદાર, મજમુદાર, દેસાઇ, પુરોહિત, કાજી, શાસ્ત્રી, અમીન, અમલદાર, પટેલ, આદિ ગામલોક પ્રતિ વિમુખ, ગામ લોકને ચુસનારો ગામલોકનો નિંદક, ગામ લોકની મારપીટ કરનારો, ગામલોકને ઢોર અને અસ્પૃશ્ય જેવા ગણનો બની ગયો છે, એ ?

(૧૩) ગામડાંમાં નિરક્ષર નહિ એવો, પુરતી સામાન્ય માહિતીવાળો, ને સ્વતંત્ર વિચારણાએ આચરનારો વર્ગ અત્યંત ઘટી ગયો છે,......એ ?

(૧૪) ગામડાંમાં પક્ષો પડી ગયેલા જોવામાં આવે છે, અને છે, અને દરેક પક્ષ સામાવાળાને સાત પેઢીનો કટ્ટો શત્રુ હોય તેમ અદાવત કેળવવામાં ધર્મનીતિ ન્યાય કે સત્ય, કશાને લેખવતો નથી;...એ ?

(૧૫) ગામડાંમાં મહેસુલ, નોકરી, બાંધકામ, જંગલી પોલીસના, ન્યાયખાતાના આદિ અમલદારોના હુકમ, મનાઇ હુકમ, ધારા, લાકડાં અને લાગા એટલાં તો વધી ગયા છે, કે કંઇ પણ કરતાં, હાલતાં અને ચાલતાં, દાહડો અને રાત, ગામમાં કે ખેતર વાડીમાં, માણસ માત્ર એવા કોઇને કોઇ પગડાની અડફટમાં આવી જાય છે..... એ ?

(૧૬) ગામડાંમાં પણ નાના પેટાનાત તડ થોળ અને કુલીનતા વટ વ્યવહાર કે જુનવાણી અદાવત, લગ્ન.સબંધો બાંધ-વાની આવશ્યક બાબતને અત્યંત ખટપટી અને લગભગ અશક્ય બનાવી દે છે .... એ ?

ગામડે ગામડે આ પ્રશ્નોત્તરીજ આ-ખીયે નડે છે એમ ન માની લેવું. આમાં ન આવી જતી હોય એવી અડચણો પણ કેટલાક ગામડાંમાં હશે પરંતુ સામાન્ય ચર્ચાના આરંભ માટે આ જોડણીની વ્યાપકતા ઓછી પડે એવી તો નથી લાગતી.*

*ગામડાંનાં પુનરુધ્ધાર ગ્રામલક્ષ્મીની સમૃધ્ધિ વિરૃધ્ધિ આદિ માટે લખાણો સારું કેટલોક વખતથી માંગણીઓ વધી પડી છે. એ બાબત પ્રતિ નજર નાખતા વિચાર-શિલ દેશભક્તોને સારૂ આ પ્રશ્નાવલી આપેલી છે.

["કૌમુદી"]

અ—બ—ર

(તાજા અને વાસી)

મી. ભાઇલાલ પટેલ જેઓ અગાઉ ખેતીવાડી ખાતાનાં ડીરેકટર હતા તેમને મી. રી એસ. પટેલ નિવૃત થતાં સુરત તેમની જગ્યાએ નિમવામાં આવ્યા છે.

× × ×

ના. વેાઇસરાય—ટાઇમ્સ ઓફ ઇન્ડીઆ અને રત્નાગરીની પાંજરાપોળ દરેકે બે બે ગેાધા ભેટ આપ્યા છે. મુંબઇના ગર્વનરે એક રીધી આખલેા મુંબઇ ઇલાકાને ભેટ આપ્યો છે.

× × ×

લંડનમાં મહેસુલી કાયદો થતાં ત્યાંના "કીસાનેા"એ ૫૦૦૦નું જંગી સરઘસ કહાડયું હતું. ઉદ્યેાગ પ્રદેશમાં પણ ખેતીનું મહત્વ છે.

× × ×

બ્રિટીશ હિન્દમાં કુલ જમીન ૬૬૮ દશ લાખ-એકર છે. તેમાંથી ૮૯ દશ લાખ એકરમાં વનેા અને જંગલો છે. ૧૪૫ દશ લાખ એકર પર્વતેા અને ખેતીને અનુકુળ ન થાય એવી છે. વધારામાં ૧૫૪ દશ લાખ એકર જમીન વાવેતર વગર ખુલી પડી છે. ૫૩ દશ લાખ એકર જમીન ખેડુતેા જમીનેા કસ ટકાવી રાખવા માટે પડતર રાખે છે. બાકીમાં ૨૨૭ દશ લાખ એકર જમીન પાક માટે ઉપયેાગમાં લેવાઇ હતી ૪૬ દશ લાખ એકરમાં અનાજ શિવાય બીજા પાકેા લેવાયા હતા. બાકીના એકરમાં અનાજ વવાયું હતું. તેમાં એકત્રીસ ટકા ચેાખા, પાંચ ટકા બાજરી, દશ ટકા ઘઉં, ૭ ટકા તેલના બીયા, ૭ ટકા કપાસ, પાંચ ટકા ચણા, બે ટકા જવ, બે ટકા મકાઇ, ૧ ટકેા શણ, ૧ ટકેા શેરડી થઇ હતી. નહેરનાં પાણીથી ૨૬ દશ લાખ-એકર જમીન કુવાથી ૧૩ દશ લાખ એકર જમીન અને ૬ દશ લાખ એકર જમીનને બીજા સાધનેાથી પેાષણ મળ્યું હતુ.

× × ×

પંજાબમાં આશરે સેા ગ્રેજ્યુએટોને જમીનના બે બે ટુકડા આપવામાં આવશે. (જમીનની માલીકી તેમની નહિ ગણાય) ઘર રહેવા માટે માટીના જ બનેલાં હશે; ઘરની આસપાસ ટેનીશ કોર્ટ અને બગીચેા રાખવામાં આવશે. શહેરની દરેક સગવડ મળશે. એક બાજુ પૈસા આમ વેડફાય છે ત્યારે ખરા ખેડુતને ખેતીને લગતા ઓજારેા મજુરી અને બીયાના પૈસા માટે પણ વલખાં મારવા પડે છે; અને તેને લીધે દિવસે દિવસે કંગાળીયતમાં વધારેા થતેા જાય છે.

× × ×

શુક્રવારે પ્રભાતે એ શેાક સમાચાર માંડલમાં પ્રસર્યા. તેના દુખદ અવસાનથી સૌને દિલગીર થઇ. તે હતા ભાઇ કાન્તિલાલ અમૃતલાલ શાહ. બી. એજી ખેતીવાડીના એક તેજસ્વી યુવક ગુમ થયેા. તા. ૧૯—૬—૩૬. પ્રભુ એમનાં કુટુમ્બને શાંતિ બક્ષે.

× × ×

સિમલાની મ્યુનીસીપાલીટીએ ૧૨૦ ગરીબ છેાકરાને મફત દુધ એક રતલ. આપવાનેા બંદેાબસ્ત કર્યો છે. એપ્રિલ ૧૯૩૬ થી ત્રણ માસ સુધી ૧૨૦ છેાકરાને 'એક રતલ દુધ કેમ વેચવુ તે તેના વેચનારને મુજવણમાં મુકી દીધેા છે' ફકત ખેતીવાડી મંડળીનેજ પૈસા ધીરવા

માટે મનીઑર્ડરથી મોકલવામાં આવે છે તેના ઉપર પોષ્ટ ખાતું વટાવ લેય છે તે તેવી મંડળીનેજ ઠરાવ નંબર ૩૫૫થી વગર પર વળતર કાપી આપવામાં આવશે સહકારી ખેતીવાડી મંડળીએ આ વાત લક્ષમાં રાખવી.

× × ×

હિંદમાં એમ. એસ. સી. થયા પછી ખેતીવાડી ખાતામાં નવી શોધખોળ કરનારને બનારસ હિન્દુ યુનિવર્સિટી તરફથી ડી. એસ. સી. ની ડીગ્રી એનાયત કરવામાં આવનાર છે. આ ડીગ્રી હિન્દમાં પહેલી વહેલીજ આપવામાં આવે છે. જેમની ઇચ્છા હોય તેમણે રૂા. ૧-૧૪-૦ ભરી આ સંસ્થાના વડા પર અરજી કરવાથી સર્વ માહીતી મળશે.

× × ×

જાપાને ખેતીવાડીમાં પુષ્કળ સુધારો કર્યો. જાપાનમાં એકંદરે ૧૫ ટકા જેટલી જમીન વાવેતર થઇ શકે એવી છે. આ જમીનમાં પર્વત અને જ્વાળામુખીના શીખરોનો પણ સમાવેશ થય છે. જાપાને ઉપયોગમાં આવે એટલી જમીનમાં વાવેતર કર્યું. જાપાનમાં ૬૧૦ ખેડુતોને પાંચ એકર જમીન ભાગે આવે છે.

જમીન થોડી હોવાથી ૩૦ જેટલાં કુટું-બોને બીજો ધંધો ફરજીઆત કરવો પડે. છે. જોકે જાપાનમાં હજુ ૫૦ લાખ એકર જમીન વાવેતર કરી શકાય એમ છે; પણ એ પડતર જમીનને રસાલ બનાવવા માટે ૫૦-૬૦ વરસ લાગે એટલે જાપા-નમાં પાંચ કરોડ માણસોનો વધારો થાય. એટલે જમીન ખુટતીજ રહે. એટલે તેણે દર વર્ષે મફત ૭૫ હજાર એકર પડતર જમીન વાવવા માટેનું નક્કી કર્યું છે. ખેતી કરતાં તેમાથી ઉપજ કેમ વધારે આપે એજ વાત જાપાનમાં વધારે મહત્વની ગણાય છે ઇ. સ. ૧૮૮૦ થી અત્યાર સુધીમાં જાપાને ઉપજમાં ૬૬ ટકાનો વધારો કર્યો છે. હવે આમાંથી વધારે ઉપજ લઇ શકાય એમ નથી આ ઉપજ યંત્રની મદદથી નહિ પણ લોકોની જાત મેહનતથી વધરાઇ હતી. હિન્દમાં દિવસે દિવસે બેકારી વધતી જાય છે પણ જો લોકો જાત મહેનત કરે અને નવી જમીન ખેડાણ માટે લાયક બનાવે તો રોટી અને કપડાં માટે બીજા ઉપર બીલકુલ આધર ન રાખવો પડે. જાપાનનું અનુકરણ સમજીને કરવા જેવું નથી? બીહારમાં ઢોરની ઓલાદ સુધારવા માટે ત્યાંનાં સ્થાનીક અમલદારને હુકમો મળ્યા છે

× × ×

કાનપુરમાં તા. ૧ લીના રોજે સુગર ટેકનોલોજી ઇમ્પીરીયલ ઇન્સ્ટીટ્યુટની વિધી સર શરૂઆત થનાર હતી. આ સંસ્થાને પાંચ વરસમાં રૂા. ૧૪ લાખ સરકાર તરફથી મળનાર છે. ખાંડ અને ખેતીવાડીના શોધખોળના વિકાસ માટે કુલ્લે સરકાર તરફથી રૂ. ૩૯ લાખ મળશે.

× × ×

ખેડુત પર વધુ આફત. દિવસે દિવસે દરેક માલની કિંમત ઓછી થતી જાય છે ત્યારે રેલ્વે સત્તાવાળા તરફથી રેલ્વેના નૂર દરમાં વધારો થવાની વકી રખાય જુદી છે. જુદી ૨૦૦ વસ્તુઓ ઉપર નુર વધારવામાં આવશે. બીજા માલ ઉપર ૪૭-૮૧ ટકાનો નુરનો વધારો માલમ પડે છે. ખેડુતને ઉપયોગી ચીજો ગાડાં-પૈડાં-અનાજ વિગેરેમાં ૩૪-૪૮ ટકાનો વધારે, કાજુપર ૮ ટકા મરચાં પર ૧૦ ટકા, ફળના રસપર ૨૪ ટકાનો વધારો થનાર છે ગરીબીમાં ઓર ઉમેરો.

× × ×

૧૧૦ વાંદરા અને ૧૧ નોળીઆને ગ્લાન્ડસ કઢાવવા માટે લંડન મોકલી આપ્યા છે. ગરિબ બિચારા પરેક.

દેશાઈની ડાયરીમાંથી

(તફડાવેલું)

જીવનમાંથી હાસ્ય શોધતા રહી, હાસ્યમાંથી જીવન મેળવો.

× × ×

વાંસના ફુલ.

જ્યારે વાંસ ૪૦–૫૦ વરસના થાય છે ત્યારે એને નવીન પ્રજા ઉત્પન્ન કરવાની અભિલાષા થાય છે. સપ્ટેમ્બર–ઓકટોબરમાં (વર્ષાઋતુના અંતમાં) સફેદ, પીળા અસંખ્ય ફૂલો ખીલી નીકળે છે; અને તેમાંથી જામફળ જેવા ફળો આવે છે વરસાદની શરૂઆત થતાં પાકાં ફળો જમીન પર ફુટી પડે છે અને બીજા વરસના ભાદરવા માસમાં તેમાંથી નવીન વાંસના પીલા તોપના જેવા અવાજથી બહાર આવે છે.

× × ×

લાખની બનાવટ.

લાખની શોધખોળના પરીણામે લાખની સાથે અમુક વસ્તુઓ ભેગાવવાથી તેમાં અજબ ફેરફાર થાય છે; અને તેથી બીજા કામમાં તેનો બહોળો ઉપયોગ થાય એમ છે.

કીડીનો વાઘ.

કીડી ખાનાર આ જંતુ એટલું બધું નાનું હોય છે કે સાધારણ રીતે આપણા જોવામાં આવતું નથી. ફીક્કા પીળા રંગનું તેનું કદ અડધા ઇંચથી વધારે હોતું નથી. પાછલો ભાગ જાડો અને સારી રીતે વધેલો હોય છે.

માથુ ચપટું હોઇ મ્હો કદી પણ ઉઘડતું નથી. જડબાંની બન્નેય બાજુએ કરવત જેવા દાંતા હોય છે. તેમાંથી રસ લઇ જવા માટે બે નાની નળીઓ મ્હોમાં જાય છે જડબામાં આવેલો શિકાર ચુસાઇને તેનો રસ નળી મારફતે મ્હોમાં જાય છે. શરીર ઉપર સખ્ત કાંટાવાળા વાળ હોય છે. પીઠ ઉપર લાલ રંગના ચટાપટા હોવાથી ‘કીડીયો વાઘ’ના ઉપનામથી તેને ઓળખવામાં આવે છે.

કીડીયોને પકડવા માટે તેની તરકીબ પાકા બુધ્ધિ રહેલી જણાય છે. પાછલા પગે ચાલીને રેતીમાં એક સાંકડી ગલી અગર નીક બનાવે છે; અને તેના છેડા ઉપર ચાર ઇંચ વ્યાસનું એક ચક્કર બનાવે છે. તેની અંદર પેશી નિચેથી રેતી જોશ બંધ બહાર ફેંકે છે. પછી મ્હોં અજવાળાની સામી બાજુએ અંધારામાં રાખી મરી ગયેલાં મુડદાંની માફક પડી રહે છે. પ્રથમ કરેલા લીસોટાને આધારે કીડીયો તથા કરોડીયા જેવાં નાના પ્રાણીઓ દરમાં પ્રવેશ કરે છે; અને પેલાં મુડદાની તપાસ કરે છે. કીડી અને કરોડીયાને પેસતાં વારજ છુપી રહેલો વાઘ ખરા વાઘ જેટલી ઝડપથી તરાપ મારે છે. તેને પકડી તેનો રસ ચુસી ખોખું દરની બહાર ઉછાળીને ફેંકી દેય છે. કુદરતે તેનું પેટ એવું બનાવેલું છે કે કોઇ પણ નકામી વસ્તુ બહાર નિકળતીજ નથી. બીજાં પ્રાણીયોની પેઠે મળ બહાર કહાડવાની જરૂરીયાત રહેતી નથી. કોઇ કીડી અગર બીજો શિકાર દરની બહાર નિકળવાની તજવીજ કરે ત્યારે આ વાઘ નિચેથી રેતી ઉડાડી ગભરાવી મુકે છે અને દરની બહાર નિકળવા દેતો નથી.

માથાંવગરના તીડ.

મનુષ્ય જાતની જુની ટેવ છે દુશ્મનને ખલાશ કરવા તેનું માથું ઉડાડી નાખવામાં આવતું. દક્ષિણ આફ્રીકામાં સફેદ રંગના તીડની એક જાત એવી છે કે માથું કાપી નાખતાં પણ તેનામાં જીવવાની અને ઉડવાની અજબ શકિત રહેલી છે. કેપ-ટાઉન અને જોહનસબર્ગની વચ્ચેનો પ્રદેશ પથ્થરની જમીનવાળો છે. તેમાં ઘાસ નામનું ઉગે છે. જાનેવારી ૧૯૩૫ માં તીડનો મોટો સમુહ આ જગ્યામાં ઉતરી આવ્યો અને ખાસ કાળજી રાખી તૈયાર કરેલ લીંબુના પ્લેન્ટેશનનો નાશ કરવા માંડયો. ટેલીફોનથી તીડખાતાના ઉપરી અધીકારીને ખબર આપતાં સાધનો તથા સ્ટાફ સાથે હાજર થયા પ્રથમ તો સોમલનાં પાણીનો ફુવારો ઉડાવી તેનાં ઉપર છાંટવામાં આવ્યો; તેની કંઇ અસર થઇ નહિ. પછી પેટ્રોલ તથા ઘાસતેલમાં તીડોને ડુબાડવામાં આવ્યાં પણ તેઓ જીવતાં બ્હાર આવ્યાં. પછી કાફરાના છોકરાને છુટક મજૂરીમાં રોકવામાં આવ્યા. પેટ્રોલના ખાલી ડબ્બા આપી દરેક ડબ્બા દીઠ મહેનતાણું ઠેરવ્યું. નાના છોકરાઓ તીડને જીવતાં પકડી ડોકું ચુંટી કાઢી શરીરના ભાગને ડબ્બામાં ભરી રાખતા અને અધિકારી પાસે રજુ થતાં; બંધ કરેલાં ઢાંકણાનું કારણ પૂછતાં છોકરા બોલી ઉઠયા કે "સાબ તીડો નિકળી જશે." સાહેબે માન્યું નહિ અને ઢાંકણા ઉઘાડી નાખ્યા એકદમ માથા શિવાયના ખવીસો વીજળીની ઝડપથી બ્હાર નિકળી આવ્યા અને ફર-ફર આકાશમાં ઊંચે ઉડી ગયાં કેટલાકમાંથી જીવન શકિત ઓછી થઇ ગઇ હશે તેવાં ત્યાંજ ઉડીને પાછા પડયાં.

તપાસ કરતાં જણાયું કે કુ તેરા-નાખવામાં આવેલું ત્યાં ચામડીનું નવીન બળ આવેલું જણાયું. આમ કેમ બન્યું તે હવે વિજ્ઞાન-શાસ્ત્રવિશારદોને વિચારવાનું રહ્યું?

× × ×

અમેરીકાનો ઝાડ સંબંધી પ્રોગ્રામ.

એકસો માઇલ પહોળાઇ × ૧૦૦૦ એક હજાર માઇલ લંબાઇ. કુલ ક્ષેત્રફળ ઝંઝાવાતથી રક્ષણ. કુલે ખર્ચ ૭૫૦૦૦,૦૦૦ ડોલર. નરસરીમાં ૩૫૦૦૦ લાખ ઝાડો તૈયાર કરવામાં આવશે. વાડ કરવા પાછળ દર માઇલે ૨૫૦ ડોલરનો ખર્ચ થશે. એ પ્રમાણે બે લાખ માઇલ જેટલી વાડ તૈયાર થાય છે. આ ડોલરો જો હિંદી ચલણ રૂપીઆમાં ફેરવાઇ હિંદને માટે વપરાય એવી જોગવાય થાય, તો બસ!

અથાણું—મુરબ્બો—ચટણી.

અથાણું અને મુરબ્બો.	કેરી, બોર, સફરજન, નાશપાતી અનેનાસ, કોબીફ્લાવર, પપૈયા,

(વધુ માટે જુઓ પાનું ૧૮)

બચ્ચા કચ્ચાની જંજાળમાંથી

મેળવવા લખો:—
ડૉ. એસ. એસ ખાન.
તાપીયા મેનસન, નલબજાર. મુંબઇ.

વનસ્પતિનાં દર્દો

લેખક:—
શ્રી. ભીમભાઇ એલ. દેશાઇ
[એમ. એસ. પી.]

મનુષ્ય અને વનસ્પતિનો સંબંધ ઘણો જુનો છે. જ્યારે આપણો ગ્રહ–પૃથ્વિ–પીગળેલા રસનો બનેલો હતો અને જ્યારે તેમાંથી કાર્બોનીક એસીડ વાયુના બહુજ મોટાં પ્રમાણમાં બહાર પડતો તે તે વખતે એના ઉપર કોઇ પણ સજીવ વસ્તુ રહી ન શકતી. આ પછી એની ગરમી ધીમે ધીમે ઓછી થઇ અને ચેતન વસ્તુ એના ઉપર રહી શકે એવો એ બન્યો. આ વખતે એનામાં બાગી નાંખે એટલી ગરમી તો ન રહી. પરંતુ એનો વાતાવરણમાં પ્રાણીઓને સહેલાઇથી ગુંગળાવી શકે એટલો કાર્બોનીક વાયુ તો હતોજ–અનુમાન એવું થાય છે કે પૃથ્વિ ઉપર પહેલો વનસ્પતિનો જન્મ થયો અને એ વનસ્પતિનાં લાંબા પ્રયાસથી કાર્બોનીક વાયુનું પ્રમાણ વાતાવરણમાંથી જ્યારે ઓછું થયું ત્યારે પૃથ્વી પ્રાણીઓને વસવા લાયક બની વનસ્પતિમાં પ્રાણીઓ કરતાં એક ખાસ વિશેષતા એ છે કે એ કાર્બોનીક વાયુ પોતાનાં અંગનાં છીદ્રો વાટે એંથી એમાંથી કાંજી ખાંડ અને અનેક ઉપયોગી પદાર્થો બનાવે છે. આ બધા પદાર્થો પ્રાણીઓના જીવનમાં કેટલો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે તેનો થોડાજ લોકોને ખ્યાલ હોય છે, છતાંયે સાહજીક વૃત્તીથી મનુષ્યે (અને બીજા પ્રાણીઓએ) એનો ઉપયોગ કર્યા કીધો છે.

આમ મનુષ્ય અને વનસ્પતિનો સબંધ બંધાયા પછી એણે વનસ્પતિ જીવનની અનેક બાબતોમાં રસ લેવા માંડ્યો. એવા રસને પરિણામે એને અનેક ઉપયોગી અને નીરૂપયોગી ચીજો જાણવાની મળી મનુષ્યની આખી રસવૃત્તિ કે કુતુહલતાને પરિણામે વનસ્પતિનાં રોગશાસ્ત્રનો ઉદય થયો અને ખીલવણી થઇ.

વનસ્પતિને રોગ થાયછે એની નોંધ જુનાં પુસ્તકોમાંથી વારંવાર મળી અવે છે, ગ્રીક રોમ અને હીબ્રુ લેખકોનાં કેટલાંક પુસ્તકોમ વનસ્પતિના અમુક અમુક ઉપદ્રવોનું સામાન્ય વર્ણન માલમ પડે છે. ખ્રીસ્તીઓનાં ધર્મ પુસ્તકમાં કેટલીક જગ્યાએ વનસ્પતિના રોગો વિષે ઇસારો કરવામાં આવેલો છે તે નીચેનાં અવતરણ ઉપરથી માલમ પડશે.

The Lord shall smit thee with
...blasting and with mildew.

ઇ. સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીમાં થઇ ગયેલા મહાન એરીસ્ટોટલ અને થીઓફ્રેસ્ટસ અને એની પૂર્વે થઇ ગએલો ફલીરેમસ પોતાનાં લખાણોમાં વનસ્પતિનાં દર્દોનું સામાન્ય વર્ણન આપે છે એટલુંજ નહિ પરંતુ એનાં લખાણોમાં ઘણા ઝીણવટભર્યાં અવલોકનો પણ માલમ પડે છે. એ કહે છે કે કોળ

કરતાં ધાન્યોને રાતડાનો રોગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. તદ્દન ખરી વાત.

આ પછી પ્રશ્વર વિષેની શ્રધ્ધાએ વધુ ને વધુ જડ ઘાલી અને તેથી બધાં દુઃખ, રોગ, કમનસીબી ઇશ્વરની ઇચ્છાનેજ આધીન છે એમ મનાવા લાગ્યું. આનાં પરિણામે ગ્રીક અને રોમનોએ જે અનેક વિષયોની સુંદર શરૂઆત કરી હતી તે મધ્યયુગના અંધારા કાળમાં છુપાઇ ગઇ અને જ્ઞાનનિ પ્રગતિ લગભગ અશક્ય બની. આધુનીક યુગમાં વિજ્ઞાનને નવું જીવન મળ્યું તેની સાથે વનસ્પતિના રોગો વિષેનાં જ્ઞાનની ખીલવણી શરૂ થઇ અને આજે તો વનસ્પતિનાં દર્દોનો અભ્યાસ એ વિજ્ઞાનની એક અગત્યની શાખા બની છે.

પ્રકરણ બીજું–

રોગ ચિકિત્સા

વનસ્પતિનાં દર્દોની ચિકિત્સા કરવી એ જરા કઠણ વિષય છે. વનસ્પતિની કઇ સ્થિતિમાં એને રોગિષ્ટ કહેવાય એ વિષે ચોકકસ નિયમો કે વ્યાખ્યા ઘડી શકાતાં નથી. છોડના અમુક ભાગનો કે આખા છોડનો નાશ જેનાથી થાય તે સ્થિતિને રોગ કહેવો કે આપ તેના દેખાવ અને વર્તનમાં કે જીવન ક્રિયામાં અસાધારણ ફેરફાર કરે તેને રોગ કહેવો. આવા વિવાદની માથાકુટ બાજુએ મુકીએ તોપે રોગ ચિકિત્સા કરવામાં મદદ કરે એવા કેટલાક અગત્યનાં મુદ્દાઓ છે તે આ રહ્યા.

(૧) દર્દી વનસ્પતિને દર્દ લાગુ પડતાં તેની આકૃતિ કે પ્રકૃતિમાં અસાધારણ ફેરફારો જન્મ પામે છે.

(૨) આવા જીવનકાર્યો કે રચનામાં થતા ફેરફારો સ્થાનિક હોય કે વ્યાપક હોય.

(૩) આવા ફેરફારોથી આખો છોડ કે તેનો ભાગ નાશ પામે અગર તેથી આર્થીક અગત્ય ઓછી થાય,

દર્દના ચિન્હો

દર્દના ચિન્હો મુખ્યત્વે કરીને ત્રણ પ્રકારના છે. કેટલીક દર્દી વનસ્પતિનાં જુદાં જુદાં અંગમાં ધારાં પડી આવે છે કે તેનાં પાંદડાં બળી જાય છે. ચોમાસાની શરૂઆતમાં મુંગળી ગુવારની વાડ પાસેથી તમે જો પસાર થાય તો તેના પાંદડાં ઉપર ઉધઇના જેવાં ધારાં પડી ગયેલાં દેખાશે આ ધારાં પડી જતાં એનાં તંતુઓ મરી જાય છે અને છેવટે ધારૂં ફેલાતાં આખુ પાંદડું મરી જાય છે. આમ ઘણાં પાંદડાં મરી જવાથી છોડની અગત્યની જીવનક્રિયાઓ અટકી જાય છે અને કાં તો છોડ માંદલો બની જાય છે કે તે નાશ પામે છે. શિયાળામાં કપાસને કેટલીક વખત એક જાતનો રોગ થાય છે અને તેની ઉપર સફેદીનો થર બાઝે છે. કેટલાંએક ફળો અને શાક ભાજીમાં કોહવાટ અનેક વેળા માલમ પડે છે. આ કોહવાટમાં કોશની દિવાલો ભાંગી જાય છે કારણકે દર્દ પેદા કરતી જીવત કોશની દિવાલોને ગળી જાય છે. રોગજનક આવાં નાનકડાં જંતુઓ કેટલાંક અજબ દ્રવ્યો પેદા કરે છે અને તેની મદદથી કોશની દિવાલો પીગળાવી દે છે. તંતુ નાશ પામવાની આવી અનેક રીતો રોગિષ્ટ વનસ્પતિમાં વારંવાર જોવામાં આવે છે અને એને લીધે કેવો રોગ કયાં જંતુએ પેદા કર્યો એ જાણવાનું સહેલ પડે છે. તંતુનો આવો વિનાશ માત્ર સ્થાનિક હોય છે એમ નથી કેમકે

ઘણી વખત રોગ દેખાવ દેતાં આખી ડાળી ને ડાળી સુકાઈ જાય છે. આવાં બધાં ચિન્હોને તંતુવિનાશ નામના એક વર્ગમાં મુકવામાં આવે છે.

રસ્તે ચાલતાં અનેક વેળા આપણે કદરૂપા માનવીઓ જોઈએ છીએ. કોઈવાર એકાદો કાન જાડો થયેલો જોવામાં આવ્યો હોય કે કોઈને શ્રીપદ (હાથીપગું) થયો હોય-વનસ્પતિમાં રોગજન્ય અતિવૃદ્ધિના આવા અનેક દાખલાઓ જોવામાં આવે છે. ગુંદી અને એવાં બીજાં અનેક મોટા ઝાડનાં પાંદડાં કીડીઓના દંશથી કે ફુગ લાગવાથી જાણે તેને બળીયા આવ્યા હોય એવાં થઇ જાય છે કેટલાંક ઝાડોની ડાળીઓ સાવરણી જેવી દેખાવે થઇ જાય છે. આ રોગને અંગ્રેજીમાં Witches Broom (ડાકણની સાવરણી) કહેવામાં આવે છે. ખરેખર જે ડાળીને આવો રોગ લાગુ પડે તે સાવરણી જેવી તો થઇ જાય છેજ પરંતુ એટલી કદરૂપી પણ થાય છે કે એને ડાકણ જેવી થઇ ગઇ એમ કહીએ તો પણ ચાલે. આ અને આવા રોગમાં વનસ્પતિના કોશ અનિવૃદ્ધિ કરે છે અને કદમાં પણ અસાધારણ બને છે એવી જાતની અનિવૃદ્ધિ પાંદડાંની એકજ બાજુએ થાય ત્યારે તે વળી જાય છે. કેટલાંક વિરૂપ રોગોમાં પાંદડાં અસાધારણ જાડાં કાળાં મેઘર જેવા બની જાય છે અને તેની નસો ખુબ બહાર તરી આવે છે. બટાટાનો ઢગલો તપાસો તો એમાં કેટલાક બટાટા એવા નીકળી આવશે કે જેના ઉપર અસાધારણ જાડું પડ કેટલીએક જગ્યાએ જામેલું હોય છે. આ પણ એક રોગી સ્થિતિ છે અને તે ઉપરની ચામડીની અતિવૃધ્ધિને આભારી છે.

રોગિષ્ઠ વનસ્પતિનાં ચિન્હોનો ત્રીજો વર્ગ કોશવૃદ્ધિમાં અવરોધકર નારો છે. પંજાબ અમેરીકન કપાસમાં આવાં ચિન્હો વાળો એક રોગ તાજેતરમાં દેખાયો છે. આ રોગને વામન રોગ એ નામથી ઓળખવામાં આવે છે. સામાન્ય ઉંચાઇવાળા કપાસના છોડોની વચમાં એકાદો છોડ એવો નીકળી આવે છે કે કેટલીક વખત તેની એક ડાળી અથવા તો આખો છોડ વામન અને કદરૂપો થઇ ગયો હોય છે. નાનાં વળી ગયેલાં પાંદડાં જરાક અમસ્તાં ફળ અને તણખલાં જેવી ડાળીઓવાળો આ છોડ દેખાવે અપ્રિય હોય છે. આ રીતનું ચોકસ કારણ અથવા તો એ રીત પેદા કરનાર જંતુ હજી જાણમાં આવ્યું નથી પરંતુ એટલું તો સ્પષ્ટ છે કે એની વૃધ્ધિના અમુક સમયે અવરોધ થઇ રહે છે એનાં કોશ અસાધારણ નાનાં બની જાય છે અને કોશવૃધ્ધિ ઘણીખરી અટકી જાય છે સફરજનનાં પાંદડાંને પણ આવો રોગ લાગતો જાણવામાં આવ્યો છે.

આમ રોગ ચિન્હોના મુખ્ય ત્રણ વર્ગો આપણે તપસ્યા. પહેલા વર્ગમાં રોગ લાગુ પડતાં તંતુઓ નાશ પામે છે, ધાબાં પડે છે, છિદ્રો પડે છે કે ફાટ પડે છે. બીજામાં અતિવૃધ્ધિ થાય છે અને તેને લીધે વનસ્પતિ જીવનની સામાન્ય ક્રિયામાં ગરબડ થઇ જાય છે. ત્રીજા વર્ગમાં કોશવૃધ્ધિમાં અવરોધ થાય છે, અને એને લીધે પણ જીવનક્રિયામાં ઉલટસુલટ ફેરફારો જોવામાં આવે છે. અપૂર્ણ

કિશાન હિત વિચારો.

[ગઝલેકફીકી.]

૧

મન અશ્વને સમાલી; ભવ-ભિની દીસે લાલી,
ગમને જશે ના હારી: કિશાન હિત વિચારો.

૨

નકનર નકામાં ત્યાગો; ચોર્યાં ઘણું ના જાગો;
લાયક તરવો માંગો: કિશાન હિત વિચારો:

૩

સત અધ કેમ મેવો? વિસારી મિષ મેવો;
શુભદીક્ષતા ન સેવો: કિશાન હિત વિચારો.

૪

લાગી મુમ્બાઇ ઉરે; એનિ, સ્વીકારો તુરે.
અહૂ લાભ-તેજ પુરે: કિશાન હિત વિચારો.

૫

ભાવિ સુધારો ભાવ; ભૂતકાળ ભવાલી કાંધ
પ્રકૃતી ગીતાને ગાવ: કિશાન હિત વિચારો.

૬

દેખાવ દંભિ છોડો: ભાગી સમય છે થોડો;
સાચે હૃદયને જોડો: કિશાન હિત વિચારો:

૭

ઇનર નકામા મેલો: કૃષિકાર સહુ રેલો:
"યોગી-હૃદય" ઉકેલો: કિશાન હિત વિચારો.

પાલણપુર } —હૃદયયોગી

જીવ-જંતુ, રોગો

— અને —

તેનાં ઉપચાર.

[આંબો]

લેખક:—

શ્રી. મગનલાલ દેશાઇ

(બી. એજી.)

નાના રોપથી તે મોટાં ઝાડ સુધી આંબાને અનેક જાતની ઉપાધીથી નડતર થાય છે. બગીચાવાળા આ વિષય તરફ પુરતું લક્ષ ન આપતાં હોવાથી ઘણા ઝાડો મરી જાય છે.

૧ ઉધેઇ.

• ગોરડુ તથા રેતાળ જમીનમાં આંબાનો આ મુખ્ય શત્રુ છે. ગોટીપો આ જાતની જમીનમાં રોપવામાં આવત જો સારો ભેજ ન હોય તો ઉધેઇ આંબો ઉગવા દેતી નથી તેથી આવી સ્થિતી હોય ત્યાં પ્રથમ ધરૂવાડીયામાં અગર લાકડીની પેટીમાં ગોટીઓ ઉગાડવી અને છોડ મોટાં થાય ત્યારે બગીચામાં રોપવા, ત્યાર પછી ઉધેઇથી નુકશાન થાય નહિ તેટલા સારૂ એરંડાના ખોળનો ભુકો કરીને આંબાની આજુબાજુ માટી ભેગો પુરવો, અને થડની આજુબાજુ ગેરૂ તથા ડામરનો એક રસ કરી જમીનથી અડધા ફુટ ઉંચાઇ સુધી લગાડવો, તેમજ પ્રથમના ચાર વરસ સુધી ભેજ ઓછો થવા દેવો નહી, એટલે ઉધેઇ લાગશે નહી. વળી વખતે ખાડામાં તળાવની ચીકણી માટી પુરવી એટલે ઉધેઇથી ઓછું નુકશાન થશે. કાળી જમીનમાં ઉધેઇ એટલું બધું નુકશાન કરતી નથી ફક્ત સાધારણ દેખરેખની જરૂર છે.

૨ ડોગ.

આંબાની કલમને છાણનું તાજુ અગર બરાબર સડેલું નહી એવું ખાતર આપવામાં આવે છે, ત્યારે છાણમાં જીન્દગીની શરૂઆત કરનારો મેલા રંગનો સફેદ કીડો આંબાના થડની અંદર પેસી થોડા વખતમાં મારી નાંખે છે. આના ઉપાય તરીકે પ્રથમ તો પુરેપુરૂ સડેલું ખાતર આંબાને માટે વાપરવાની ટેવ રાખવી જે જગ્યાએથી ડોગ થડમાં પેસે છે, તે જગ્યા સહરહુ કીડો અંદર પેસીને પોતાના મળથી પુરી દે છે, એટલે એવી સ્થિતિ જોવામાં આવે કે એક લાંબો સળીઓ લઇ જયાં સુધી તે પહોંચે ત્યાં સુધી થડમાં ઘેંચવો, અને કીડો સાથે નીકળે તો તેનો નાશ કરવો, અને કાંણું મીણથી બંધ કરી દેવું. જો કીડો અંદર રહી ગયો હશે તો

કીડાને બહાર લાવવાને માટે સહદું કાણું ઉપર તુળસી, કમેન વિગેરેના પાનનો રસ લગાડવામાં આવે છે. તેની વાસથી કીડા બહાર નીકળી આવે છે. કેટલીક વખતે સાબુ તથા આસલેટનુ મીશ્રણ કરી પીચકારી વડે સહરહુ કાણામાં દવા દાખલ કરવામાં આવે છે અને તેથી અંદરનો કીડો મરી જાય છે. જ્યાં ડોળ પોતાનું કામ કરતો હશે ત્યાં લાકડાના વ્હેર જેવો ભુકો જણાય છે તથા જે ડાળી ઉપર વ્હેરનું નકશી કામ જણાય ત્યાં એની હાજરી છે એમ સમજવું. ડોળ જે જગ્યાએથી પેસે છે તે બાકું શોધી કાઢવું અને રૂના પુમડામાં ઘી તથા ખાંડ ભેગી કરીને સહરહુ બાકાં આગળ તેને રાખવું. આ દવાની અસર શીકાર તેમજ શીકારી બન્નેને થાય છે. ડોળને ઘી તથા ખાંડની સુગંધ આવવાથી તે પોતાનું કામ પડતું મુકી રૂના પુમડાં આગળ દોડયો આવે છે. અને ત્યા આગળ ઘી તથા ખાંડથી આકર્ષાએલ સંખ્યાબંધ કીડીઓ તૈયાર હોય છે. તે ઘી, ખાંડ સાથે ભીજબ ની ઉડાવવા પડેલા ડોળને પણ બહાર ઘસડી જાય છે બગીચાવાળાએ હરહંમેશ બગીચામાં ફરતા રહેવું અને આવી જાતનાં છીદ્ર અગર બાકાં જોવામાં આવે તેનો તુરત ઇલાજ લેવાની તજવીજ કરવી જોઇએ.

૩ સીંગડાવાળી ચેળ.

ધરૂવાડીઆનાં નાના રોપના પાનને ખાઇ જનારી ચેળ છે. તે રંગે લીલી હોય છે. અને બન્ને બાજુ બે પટા હોય છે. શરીરના બન્ને છેડા ઉપર નાના કાંટાઓ હોય છે. ધરૂવાડીઆમાં આંબાનાં પાન અડધાં ખાધેલાં નજરે આવે કે આ ચેળ માટે શોધ કરવી. વધુ ચેળ જણાય તો લીડ—આરસીનેટ નામની દવા મંગાવી છાંટવાથી નાશ પામે છે.

૪ ચટાપટાવાળી ચેળ.

આ ચેળ રંગે બુરાશ પડતી હોય છે, અને તેના ઉપરે કાળા રંગના ચટાપટા હોય છે. ડાળીના છોડ ઉપર લાલ કીડીઓની પેઠે પાંદડાને બાંધી લઇ સંખ્યાબંધ ચેળ એક સાથે રહે છે. માળો કાઢવાથી તેમાંથી ચેળ બહાર નીકળી આવે છે. કલમ કરેલ આંબાને આવી ચેળો બેડોળ બનાવી દે છે., એટલે જ્યાં આવી જાતના માળા બનાવેલા જણાય આવે કે તે ડાળી સાથે કાપી નાંખવા અને અગ્નિથી નાશ કરવો. લીડ—આરસીનેટ નામની દવાથી પણ ચેળ નાશ પામે છે. ઘણું ખરૂં આ જાતની ચેળ ચોમાસાની અધવચમાં જણાયછે.

૫ મધીઓ.

આંબાને મોર આવવાની વખતે ફુલવાળી ડાળી ઉપર નના ચપટી માંખવાળાં જીવડાં સંખ્યાબંધ જોવામાં આવે છે. આ જતુઓ ફુલ તથા નના ફળમાંથી રસ ચુસી લે છે.

મોટા પ્રમાણમાં આ જતુઓ હોય ત્યારે એક પણ ફળ આંબા ઉપર રહેતું નથી. આ જીવડાંઓ સાથે સાથે મધ જેવો કાળો રસ બહાર પાડે છે.. અને તે પાંદડા ઉપરથી નીચે ટપકતો દેખાય છે. અને એ રસ ઉપર એક જાતની વનસ્પતિ ઉગે છે તેથી પાંદડાંની ઉપલી બાજુ કાળી દેખાય છે. આ રોગથી ઝાડ બહારની હવા પુરેપુરૂં લઇ શકતું નથી એમ કહેવામાં આવે છે. જંતુઓની બે ચાર પેઢીઓ થોડા વખતમાં થઇ જાય છે. તેનો નાશ કરવા સારૂ આંબા ઉપર ફુલની શરૂઆત થાય કે દર અઠવાડીયે માછલીનાં તેલનો રોગાનવાળો સાબુ પાણી સાથે ભેળવી.

તેનો અટકાવ કરવાથી ફાયદો થાય છે અગર ગંધકનો બારીક ભુકો છાંટવો. તેમ ન બને તો ઝાડ નીચે તેનો ધુમાડો કરવો.

૬ ધનેડું.

ફળ તદ્દન નાનું હોય છે, ત્યારે તેમાં આ ધનેડું ઇંડાં મૂકે છે અને તેમાંથી જીવડો નીકળી ફળ જેમ જેમ મોટું થતું જાય છે તેમ તેમ જીવડો પણ અંદર મોટો થતો જાય છે. જ્યારે ફળ પાકવાની તૈયારી કરે છે ત્યારે જીવડો અંદરથી બહાર નીકળી જાય છે. આવાં ફળો કાપતી વખતે અંદરનો માવો બે-રંગી બનેલો જણાય છે. અમુક ઝાડને આ ધનેડું લાગુ પડે છે. એક વખતે તે જણાય કે તુર્ત આંબાપરના નિરોગી તેમજ રોગિષ્ટ બન્ને પ્રકારનાં ફળો એકઠાં કરી બાળી મુકવાં, એટલે બીજે વરસે તેનાથી અડચણ થશે નહી.

૭ માખી.

એક જાતની માખી ફળમાં ઇંડા મૂકે છે, અને તેથી દશથી ત્રીસ ટાકા ફળ સડી જાય છે. કેરીઓ ઉતારવાની તૈયારી કરે ત્યારે માખી તેના ઉપર પોતાનાં ઇંડાં મૂકે છે અને તેમાંથી નાનાં જીવડાં નીકળી અંદર પેસી જઇ આખી કેરી કહોવડાવી નાંખે છે. જીવડાં મોટાં થાય છે એટલે કેરીની બહાર નીકળી આવે છે. અને જમીનની અંદર પેસી જઇ સમાધી અવસ્થા ટુંકા વખતની ભોગવી, ફરીથી માખી રૂપે બહાર નીકળી બીજાં ફળ ઉપર ઇંડાં મૂકી બીજી પેઢીની શરૂઆત કરે છે. આ રોગનો અટકાવ કરવા સારૂ આંબાની નીચે પડેલી કેરીઓ એકઠી કરી તેમાં સુકા ખીલાથી કાણાં પાડી આંબા નીચે રાખી મુકવી, ત્યાર બાદ તમામ કેરીઓને એકઠી કરી બાળી મુકવી.

૮ લાલ કીડીઓ.

કેરી વેડનારને લાલ કીડીઓ ત્રાસ આપે છે. આંબા ઉપર મોટા પડીઆ આકારનો માળો બાંધીને હજારોની સંખ્યામાં રહે છે. આવા માળાવાળી ડાળીઓ કાપી નાંખી બાળી મુકવી જોઇએ.

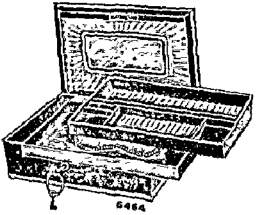
૯ વાંદો.

અમુક પક્ષીઓ આ વેલના ફળ ખાય છે, અને તેમાં ચીકાસ હોવાથી ચાંચ સાથે તેના બીજ વળગી રહે છે, તે દુર કરવા સારૂ, પક્ષીઓ આંબા અગર બીજા ઝાડની ડાળી સાથે પોતાની ચાંચ ઘસે છે. અને તેથી ઝાડની ચુથાએલી છાલ સાથે બીજ વળગી રહીને તેમાં ભેજ લાગવાથી વેલ થાય છે. અને તે વેલ ડાળીઓ ઉપર પોતાનો નિર્વાહ ચલાવે છે. જો બરાબર સંભાળ રાખવામાં ન આવે તો આંબાનું કૌવત સદરહુ વાંદો ઓછું કરી નાખે છે આંબા ઉપરાંત બોર, જામફળ ઉપર પણ વેલ વધે છે માટે જોવામાં આવે કે તે વેલના તમામ ભાગ ડાળી ઉપરથી કાપી નાંખવા.

૧૦ શાહુડી.

શાહુડીને આંબાની ગોટલી માટે પક્ષપાત અનહદ હોય છે. ધરૂવાડીયામાં અગર નવીન ઉગેલ આંબાનો મોટી સંખ્યામાં તે નાશ કરે છે. માલણુ થુવેરની વાડમાં તેનું નિવાસ—સ્થાન હોય છે. બાગવાળાએ તેની ખોળ કરી આખા કુટુંબનો નાશ કરવાની જરૂર છે. અત્યારે આંબાપરથી ફળ ઉતારી લીધેલા હોવાથી તેમના રોગના ઉપચાર કરવાનો અનુકુળ વખત છે.

ભેટ આપવા લાયક ચીજો.



નં. ૬૪૬૪ સ્ટીલ જુવેલ કેસ ૨ છુરી વાળી સાથે નેકલેસ વીંટી બંગડી વી. રહી શકે તેવો
સાઇઝ ૧૦×૭×૪. રૂા. ૧૦-૮.

નં. ૬૪૨૨ ભરવા ગુંથવા માટે ઉંચી જાતની ફીટીંગ્સ સાથે મખમલનું
બોક્સ રૂા ૬-૦.

ઝવેરી બ્રધર્સ ની કું. ગીફ્ટસ સ્પેસીયલીસ્ટ
૩૪૫-૪૯ અબદુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ

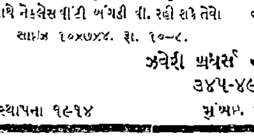
સ્થાપના ૧૯૧૪ મુંબઇ. ૩ ટે-નં ૨૩૫૨૩

કીસાન

માસીક

આર. શેઠ એન્ડ કું.

પબ્લિશર્સ-કમીશન એજન્ટસ
૨૦૮-૧૦ ખેતવાડી મેઇનરોડ મુંબઇ. ૪



ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.
સુંદર શેપના હાથે બાંધવાના ઘડીયાલના
—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—
ક્રોમકેશ રીસ્ટવોચ ૭ જુએલ્સ રૂા. ૧૦-૮-૦
ક્રોમકેશ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૨-૮-૦
રોલ્ડગોલ્ડ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૫-૮-૦
બહારગામ વી. પી પોસ્ટ અને પેકીંગ જુદું.
ધી જીનેવા વોચ કુંપની.
૯૭ અબદુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩.

ઉપદ્રવ.

લેખકઃ—
શ્રી. મગનલાલ કે. દેસાઇ.
બી. એજી.

મનુષ્યની માફક વનસ્પતિને પણ રોગો થાય છે. વનસ્પતિમાં રોગની હૈયાતિ અનાદિ કાળથી ચાલી આવેલી છે. પરંતુ ઘણા વખત સુધી માણસો તેને રોગ તરીકે ન ઓળખતાં, દેવનો કોપ ગણી, તેમની ખેતીને બચાવવા દેવોની આરાધના કરતાં. વિજ્ઞાનની પ્રગતિ થતાં, આ રોગોનું ખરું સ્વરૂપ સમજવા માંડયું અને આજે વનસ્પતિના રોગો એ વનસ્પતિ વિજ્ઞાની મોટી શાખા થઇ પડે છે. આ રોગો પૈકી જે રોગો પાક તેમજ ફળફળાદીને નુકસાન કર્તા છે તે આપણે ઉપયોગી હોઈ તેનોજ અત્રે ઉલ્લેખ કર્યો છે.

વનસ્પતિને રોગ થવાના ઘણા કારણ છે. આપણા દેશમાં ઘણા ખરા રોગો એક પ્રકારની સુક્ષ્મ વનસ્પતિથી થાય છે. વનસ્પતિના રોગનું કારણ એક સુક્ષ્મ વનસ્પતિ હોય એ જરા આશ્ચર્યજનક લાગે પરંતુ આ સુક્ષ્મ વનસ્પતિ એ કાંઇ ફુલ, ઝાડ, છોડને મળતી વનસ્પતિ નથી માત્ર વનસ્પતિ વિજ્ઞાનની દ્દષ્ટિએ એ એક વનસ્પતિ છે. સાધારણ રીતે એ કેવી છે તેનો ખ્યાલ ચોમાસામાં ભીના ચામડાંપર, લીલા કોપરાપર અગર બગડેલા શાકપર થઇ આવતી ફુગથી આવશે. આ ફુગ તેજ આ રોગ કરનારી વનસ્પતિ. એ એટલી બધી સુક્ષ્મ છે કે એનું સ્વરૂપ આપણને નરી આંખે ન માલુમ પડે. આપણા ખેતરોમાં એ ગમે તેટલા મોટા પ્રમાણમાં હોય છતાં પણ એ આપણને નજરે ન દેખાય. એ તો માત્ર જયારે આપણા પાકને નુકસાન કરે ત્યારેજ તેની હૈયાતિનો આપણને ખ્યાલ આવે, આ ફુગનાં બીજ હવામાં પાણીમાં અગર ઉપર કહ્યું તેમ જમીનમાં હરકોઇ ઠેકાણે મળી આવશે. આટલી સુક્ષ્મ વનસ્પતિ પ્રસંગ આવે ઘઉંનાં ખેતરનાં ખેતરોનો નાશ કરે, કપાસનું એક કાલુંએ મળવા ન દે. એ આપણને જરા વિચિત્ર લાગે; પણ એક ટાંચણીની અણી જેવડી ન્હાની જગ્યાપર એનાં લાખો બીજ મળી શકે એ જોતાં એનું સામર્થ્ય વધારે પડતું તો નજ લાગે.

હવે એનો જીવન વ્યવહાર કેવીરીતે ચાલે છે; પાકને કેવીરીતે નુકસાન કર્તા થઇ પડે છે. કુદરતે વનસ્પતિને લીલો રંગ બક્ષ્યો છે. આ લીલો રંગ સૂર્ય પ્રકાશથી, જમીનમાંથી પાણી સાથે શોષેલા ક્ષારથી તેમજ હવાથી, છોડને માટે જોઇતો ખોરાક તૈયાર કરી શકે છે.

(વધુ માટે જુવો પાનું ૨૦ મું)

ખેડુતો—

તમોને કંઈ પણ મુઝવણ હોય તો,

લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે

(દેશાઇની ડાયરીમાંથી : પાના ૮ થી ચાલુ)

બીટ, ગાજર. દ્રાક્ષ, આમળી આલુ, ફાલસા, ગુંદા, કેરી, મરચાં, બટાટા, આંબાહળધર, શેલએલ. કાંદાંમરી. પીપર કોળું.

અથાણાંના મુખ્ય સાહિત્યની ચીજ.

(૧) સરસીયું તેલ, (૨) રાઇનું તેલ (૩) મીઠું તેલ (૪) સરકો (૫) લીંબુનો રસ (૬) આમરીનો રસ (૭) ગોળ (૮) નિમક (૯) ખાંડની ચાસણી.

× × ×

તાંબુ અને ગુલાબ.

ફ્લાવર પોટ તરીકે તાંબાના વાસણનો ઉપયોગ કરવાથી ગુલાબના ફુલ વધુ વખત તાજા રહે છે.

× × ×

સીંધી ખજુર

સીંધના હોટી કલ્ચ રીસ્ટ મી. ઉડ્લનાં અભિપ્રાય પ્રમાણે ખજુરની અમુક જાતો મીરપુર ફાર્મમાં ફનોલમંદીથી ઉગાડવામાં આવી છે અને તેને જે ફળ આવ્યા તે અસલ ખજુરનાં જેવાંજ સ્વાદિષ્ટ અને લ્હેજતદાર હતાં, એનાથી સકકર એરેજનું પાણી પણ ઉપયોગમાં આવશે.

× × ×

૩ " સી " વીટામેન.

આપુસમાં વિટામેન 'સી'નું મોટું પ્રમાણ છે. 'કાવસજી પટેલ' તથા "શેટ્રીયા"માં ઓછું છે. શુકલકડીવાળા માટે તદ્દન નકામું.

× × ×

" એ " વિટામેન.

મગ, ચોળા, મસુર.

૨ " બ " વીટામેન.

તમામ કઠોળમાં હોય છે. મોથા બીનમાં વિશેષ હોવાથી તેનો ખાસ ખાધા ખોરાક તરીકે ઉપયોગ થતો નથી.

× × ×

કંકોડીની કાતરી.

કંકડાંની કાતરી બનાવી, મીઠાનો પટ આપી છાયામાં સુકવી પછી તદ્દન સુકાઇ જાય. એટલે ગંધકનો ધુમાડો આપવાથી બગડતી નથી.

× × ×

બીજોરાનો મુરબ્બો.

જેવી રીતે કેરીનો મુરબ્બો બને છે અને તેના શીશા બજારમાં વેચાય છે તેટલાંજ સ્વાદિષ્ટ પણ ગુણધર્મમાં નેતાંથ વિશેષતાવાળો બીજોરાનો મુરબ્બો છે. બરોડને માટે બીજોરૂં બહુ ઉપયોગી ગણાય છે. એટલે એવા રોગવાળા માટે આ મુરબ્બો બહુ ફાયદાકારક છે.

૧ બીજોરાં મણ એક. (તેમાંથી કળી ૧૧ શેર નિકળે. છે.

૨ ગોળ શેર અગીઆર.

૩ મીઠું શેર અડધો.

૪ આદુ શેર દોઢ

૫ લીલી હલદર શેર પોણો.

૬ દ્રાક્ષ (સુકી) શેર પોણાબે

૭ લીલા મરચાં શેર દોઢ

૮ સુરકો શેર પોણા તણ. (ત્રણ બાટલી)

બનાવવની } પાકાં બીજોરા મંગાવી
તરકીબ } તેમાંથી તમામ કળીઓ જુદી

પછી ઉકળતા પાણીમાં તેને બાફી નાંખવી; પછી શુંગડાના કટકામાં લઇ તેમાંથી તમામ પાણી નીતરી જવા દેવું ત્યાર બાદ ઉ ર ધોયલું સફેદ કપડું પાથરી તેના ઉપર કળીને પાથરવી અને ૨૪ કલાક તેજ સ્થિતીમાં રાખવાથી તમામ પાણી નિકળી જશે. પછી કલાઇવાળું પાછું તપેલું લઇ તેમાં પ્રથમ ત્રણ બાટલી સુરકો નાખવો અને ગોળ શેર અગીઆર તેમાં નાખી ઉકળવા દેવું. પછી તેમાં બીજોરાંની કળી (જેની સાથે નિમક જોઇતા પ્રમાણમાં ભેળવવામાં આવેલું હોય) નાંખવી, ત્યાર બાદ ઉપર જણાવેલ તમામ ચીજો ભેળવી જ્યારે મુરબ્બાનો ર ગ સોનેરી થઇ જાય ત્યારે ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી ઠંડો થઇ જાય ત્યારે શીશામાં ભરી. (ખુલા મોંવાળા) બુચ લગાવવાં

× × ×

આમલીમાંથી તાડી.

પેલેસ્ટાઇનથી ખબર આવ્યા પ્રમાણે ત્યાં એક આમલીનું ઝાડ છે. તેમાંથી તાડી (ખજુરી અગર તાડ) ના જેવો પ્રવાહી રસ નિકળે છે. આ રસનો સ્વાદ તાડીના જેવોજ છે અને તેનાથી કેફ પણ ચડે છે. આમલીમાંથી આવો રસ કેવી રીતે બનતો પાંમ્યો તે બદલ વૈજ્ઞાનીકો શોધ ખોળ ચલાવી રહયા છે.

* × ×

લાકડાંમાંથી ખાંડ

લાકડાંમાંથી ખાંડ બનવવાના કોન્ટ્રેકટ આપવામાં આવ્યા છે. બીન્ટરના ભેડુતોને જે લાભ અને સગવડતા આપવામાં આવેલ તે આ કોન્ટ્રેકટરોને પણ મળશે.

× × ×

મોસમ્બીમાંથી ગુંદર.

પેલેસ્ટાઇનમાં આવેલા જેરૂશલેહેરના ડેનીઅલ ઇન્સ્ટીટ્યુટના પ્રો. બર્ગમેને. મોસમ્બીમાંથી ગુંદર બનાવવાની તરકીબ શોધી કાઢી છે. છાલની નિચે સફેદ ભાગ હોય છે તેમાંથી "પેકટીન" બનાવ્યું. પેકટીનમાંથી ગુંદર બનાવવાનુ બહુજ સહેલું છે. સાવધાન! મોસમ્બી-સંત્રા અને લીબુંના બગીચાવાળાંઓ!

× × ×

નેવલ ઓરેન્જ.

નેવલ ઓરેન્જ અગર જેને બીજ વગરનું ઓરેન્જ કહેવામાં આવે છે. તે ઇરાદાપૂર્વક અખીશ કરવાથી બનાવા પામેલ નથી પણ વાત એમ બની કે ૧૯૭૨ ની સાલમાં બ્રાઝીલના બહીયા નામની જાતમાંથી ત્રણ છોડ વોશીંગટન મોકલવામાં આવ્યા ફળમાં બીજ ન હોવાથી તેનો વધારો આંખ ચડાવીને કરવામાં આવતો. મીસીસ એલીઝાબેથ બીટસ એક બદનો એક ઓર્ડર લેતા હતા. ૧૦૦૦ માં આખો પાક એક લાખ થયો હતો તેનો એટલો બધો વધારો થયો છે કે સરેરાશ ૧૫૦ થી ૨૦૦ લાખ ડોલરની આપવા માંડી છે. ઝાડ ઉપરથી ઉતાર્યા બાદ તમામ ફળોને પાણીમાં ડુબાડી સાફ કરી નાખવામાં આવે છે. પછી થોડા દિવસ ગોડાઉનમાં રાખી તેનો રસ અને સ્વાદ સુધરે ત્યાં સુધ રાખી પછી પરદેશ માટે સ્ટીમરો ભરી ચડાવવામાં આવે છે.

× × ×

(ઉપદ્રવ: પાના ૧૭ નું ચાલુ)

પરંતુ આ વનસ્પતિના રોગ ઉત્પન્ન કરનારી વનસ્પતિને એ લીલો રંગ કુદરતે બક્ષ્યો નથી. તેથી એ પોતાને જોઇતો ખોરાક બનાવી શકતી નથી. પરીણામે એ પોતાનો ખોરાક બીજા છોડોમાંથી છીનવી લે છે. જેમ જુવાર અગર ઘઉંનું બીજ ઉગે છે તેવીજ રીતે આ રોગની વનસ્પતિનાં પણ લાખો બી ખેતરના છોડો પર ઉગે છે પણ સુક્ષ્મ હોઇ આપણે તે જોઈ શકતા નથી. એ તો સુક્ષ્મ દર્શક યંત્રથીજ દેખાય. આમ ઉગી તે છોડના પાંદડાંની અંદર અગર મુળમાં દાખલ થાય છે અને છોડ જે ખોરાક તૈયાર કરે તે ખાય છે. અંતે છોડ નબળો પડી જાય છે અને મરી જાય છે. આવા રોગોમાં ઘઉંનો ગેરૂ, જુવારનો આંજીયો, કપાસનો સુકારો. જીરૂનો છારો વીગેરે વીગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

થોડા રોગો એક પ્રકારનાં જંતુ (bateria) થી થાય છે. પણ એવા રોગો આપણા દેશમાં બહુ નથી. લીંબુ તેમજ લીંબુડીનાં પાંદડાં પર થતાં ચાઠાં સૌ કોઇએ જોયાં હશે. આ ચાઠાં એ એક પ્રકારનાં જંતુથી થાય છે. આ જંતુ ઉપરોકત વનસ્પતિ કરતાં પણ વધારે સુક્ષ્મ હોય છે.

કેટલાક રોગો જમીન બગડવાથી અગર તેમાં ખનીજ પદાર્થો જોઇએ તેના કરતાં વધારે ઓછા પ્રમાણમાં હોવાથી થાય છે. કેટલીક વખત ફળઝાડો પૈકી, કેટલાંક, પહેલાં થોડાં વર્ષ ઘણીજ સારી સ્થીતિમાં ઉગતાં હોય છે અને એકાએક પીળાં પડી જઇ સુકાવા માંડે છે. ખડક અગર એવુંજ કોઇ સખત પડ જમીન નીચે આવેલ હોવાથી ઝાડનાં મુળ બરાબર પ્રસરી શકતાં નથી અને તેથી આવા રોગો થાય છે.

આ બધા રોગો ઉપરાંત કીટકજન્ય રોગો આપણને બધાને જાણીતા છે. એટલે તે વિષે વધારે વિવેચન કરવાની જરૂર નથી.

આ ઉપરથી વનસ્પતિમાં થનારા રોગો અને તેનાં કારણો સમજાશે. આ રોગોથી ખેતીવાડીને કેટલું ભયંકર નુકસાન થાય છે તેનો ખ્યાલ સાધારણ રીતે આપણને થતો નથી. માત્ર કપાસના સુકારા (cotton-wilt)ને લીધે ફકત મુંબઇ ઇલાકામાં ૪,૦૦૦,૦૦૦ રૂપીઆનું ખેડુતને દર વર્ષે નુકસાન થાય છે; છતાંપણ એની જાણ લોકોને બીલકુલ પડતી નથી. આ જોતાં, એ રોગોના ઇલાજ શોધવા માટે, શોધખોળના કાર્યમાં આપણે જેટલા પૈસાનો વ્યય કરીએ તેટલો ઓછો છે.

લેખકો, છબીવાળાઓ--અને આ જાતનું લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને આમંત્રણ છે.

અં ત ર..........

[હૃદયનું નહિ, પણ ફુલ-ફળ ઝાડનું]

લેખક :—
શ્રી. મગનલાલ ગુજ્જર.

મોટાંમાં મોટા વૃક્ષો ફળફુલના ઝાડ, ભાજીપાલા વગેરેનાં નાનાં મોટાં વનસ્પતિઓ સજીવ વર્ગમાં સમાય જતાં હોવાથી, જે જે લક્ષણોથી પ્રાણીજીવંત સિદ્ધ થાય છે, તે તે સર્વ લક્ષણો ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં વનસ્પતિમાં અવસ્ય છેજ. મનુષ્ય માત્રની આરોગ્યતા જે પ્રમાણે રહેવાથી શુદ્ધ હવા વાળા બંગલાએ અથવા કોઇપણ રીતની જરૂરીઆતો પર અવલંબે છે, તે પ્રમાણે વનસ્પતિનું પણ છે.

એટલે કે કોઇપણ જાતનાં ફળ બાગ, શાક તરકારી વગેરેની રોપણી કરતાં જાતવંત ઝાડની કલમો અથવા નાનાં છોડવાં રોપા, કલમ ચાંપ, તેમજ સારાં બીજની જરૂરત હોવા છતાં જે જે પ્રકારના ઝાડની રોપણી જે જે ઋતુમાં કરી હોય તે તે ઋતુમાં જમીન અને હવા, તેમજ તેજ રીતની રોપણી યોગ્ય છે કે નહિ તે જાણવાની જોવાની ખેડુતને ઘણી જરૂર છે. પાણીની તંગી ક્યારે પડશે, પાણીની વિપુલતા કેટલી છે, તેનો વિચાર પણ ભુલવાનો નથી.

સર્વ રીતની જ્યારે જરૂર પડે છે, ત્યારે શું સૂર્યના પ્રકાશની જરૂર વનસ્પતિને નથી ? જેટલી જરૂર મનુષ્યને છે, તેટલી જ જરૂર વનસ્પતિને પણ પ્રકાશની છે. પ્રકાશ આવ્યો, એટલે ખુલ્લી હવા પણ મળશે જ. પ્રકાશ અને ખુલ્લી હવા નહીં મળવાથી ઝાડ અને છોડવાં પુરે પુરાં ઉછરતાં નથી–છોડ નિર્જીવ–અલ્પાયુષી થઇ જાય છે. તેનાં બીજ–ભાવી સંતતિ–સારાં હોતાં નથી. એ પ્રકારે ખેતીને નુકશાન થયાં કરે છે.

જમીનના પ્રમાણમાં વધુ સંખ્યામાં ઝાડ રોપવાથી– ખીચોખીચ ખેતી કરવાથી ઉલટું નુકશાન છે. વધુ સંખ્યા એ કેવળ લોભ છે.

આપણાં પડોશીઓની જમીનમાં પણ ક્યાં, અને કેટલાં ઝાડ છે, જુનાં કેટલાં છે, કેટલા ઉંચાઇએ ગયેલાં છે તે પણ ધ્યાનમાં રાખીને આપણાં પોતાનાં ખેતરમાં ઝાડ રોપવાં જરૂરી છે એ પ્રમાણે કોઇપણ ઝાડ અગર શાક તરકારી વગેરેનો ચારેબાજુથી વિચાર જોઇ, યોગ્ય અંતરે તેને સંપૂર્ણ હવા ઉજાસ મળે એમ કરવાથી અવશ્ય

ફાયદો થશેજ નજદીક નજદીકમાં ઝાડો રોપવાથી મહેનત વધેછે, ખર્ચ વધે છે અને વિનાકારણે ખોટમાં ઉતરાય છેઃ

પ્રથમ રોપણીનાં ઝાડ વૃદ્ધિ પામતાં જતાં વચ્ચે વચ્ચે અંતરે બીજાં ઝાડ યા બીજું મોસીમત તુલ લેવા જતાં ઝાડને કે બીજાકશાને નુકશાન ન આવે એવી દીર્ઘ દ્રષ્ટિની પણ ખેડુતને જરૂર છે. ઝાડો વચ્ચે કેટલું અતર રાખતાં સારી રીતે ઉગી નીકળશે, અને પુરી ઉપજ તેને મળશે, જુની રોપણી એટલે આગતર રોપણી યા વાવેતરના ઝાડની આવક બંધતાં વચ્ચેના અંતરમાં જે પાછતર રોપણી કરવામાં આવે, તેની ઉપજ શરૂ થાય તોજ આખું વર્ષ ખેડુતને કમાણી મળતી રહે. સબબ પ્રત્યેક ઝાડ વચ્ચે કેટલું અંતર રાખવું તે ખેડુતે અવશ્ય જાણવુંજ જોઇએ. ઝાડવચ્ચેનું અંતર કમી હશે તો, બન્ને ઝાડવચ્ચે નવું કોઇપણ રોપી શકાશે નહિ છતાં પણ જો રોપવામાં આવે તો તે નીરૂપયોગી થઇ પડે છે એમ અનુભવથી માલુમ પડયું છે.

આપણા ખેડુતો આ અંતરની અજ્ઞાનતાને લીધે આગતર રોપણી સાફ કાઢી નાંખી નવી રોપણી રોપે છે અને પેદાશ આવે ત્યાં સુધીનો વખત નકામો કાઢી નુકસાનીમાં ઉતરે છે એ કેટલું ખેદુદ છે. ? ભૂલનું પરિણામ ધ્યાનમાં ન લેતાં ખેડુતો બગીચાના ધંધાને ફાયદાકારક નમાની બેસી રહી પોતાનું અહિત કરે છે.

ધનીકો અને જમીનદારો જેઓ પાસે ઘણી જમીન છે, તેઓ વળી ખાસ મોટાઇ બતાવવા માટેજ પોતાની જમીનમાં જુદા જુદા પ્રકારનાં ફળનાં ઝાડની સંખ્યા વધુ પ્રમાણમાં રાખે છે. ખરી રીતે જોતાં તેથી ફાયદો મળતો નથી. વાસ્તવિક રીતે ઉત્પન્ન પણ ઘણું કમી હોય છે. જ્યારે મહેનત વધુ પડે છે. કેટલાક ઝાડ વિજાતી અને વિરૂદ્ધ આબેહવાની પ્રકૃતિવાળાં હોય છે જેથી સારી રીતે ઉછેર પામતાં પણ નથી. ઝાડ વચ્ચે જેટલું અંતર જોઇએ તે કરતા ઓછું હોય તો મુળીઆનો ફેલાવો પણ થવામાં જમીનની તંગાશ જણાય છે. ભુગર્ભમાં પે.૫૬ નંબરપર મુળીઆઓનો મોટો જથ્થો હલ્લો કરે છે એટલે સ્વાભવિક રીતે પ્રત્યેક ઝાડને ભાગે ઓછો ફાળો આવે છે. ઉપર જોયું તેમ પ્રકાશ હવા. ઇત્યાદિપણ ઓછાં મળશે. જ્યારે વધુ અતર રાખવાથી પણ નુકસાન છે જોઇએ તે કરતાં વધુ અંતર રાખવાથી બહોળા પ્રમાણમાં તે અંતરનો ઉપયોગ થતો નથી. જમીન વિના કારણે પડતર રહે છે અને પેદાશ કમી થાય છે.

માટે ઝાડને જરૂરી અંતરમાંજ રોપવા જોઇએ. કેટલા અંતરમાં રોપણી કરવી તથા એક એકરમાં કેટલા ઝાડ ઉછેરી શકાય તેની ઉપયોગી માહિતી અમો અમારા અનુભવ પ્રમાણે સામેના પેજપર કોષ્ટકમાં આપીએ છીએ

આશા છે કે સર્વ ભાઇઓને તે ઉપયોગી થઇ પડશે પરંતુ કેઇ ઠેકાણેની જમીનમાં હવા, અને ભેજના પ્રમાણમાં ફેરફાર હોવાથી સખ્યામાં જુજ જાજ ફેર રહેશે.

શાક તરકારી રોપવામાં એક એકરે સાધારણ રીતે કેટલાં બીજ જોઇએ અને એક તોલામાં આશરે કેટલાં બીજ હોય છે તે દર્શાવતું કોષ્ટક.

નામ	એક એકરમાં રોપવા માટે બીયા કંદ વગેરે કેટલાં જોઇશે.	એક તોલામાં આશરે કેટલાં બીજ હોય તેની સંખ્યા	નામ	એક એકરમાં રોપવા માટે બીયા કદ વીગેરે કેટલાં જોઇએ	એક તોલામાં આશરે કેટલાં બીજ હોય તેની સંખ્યા
અળવી	૮૦૦૦ ગાંઠ		સુરણ	૪૮૪૦—ગાંઠ	
આદુ	૧૨૦૦૦ ગાંઠ		ચોળાં	૩ થી ૪ રતલ	૧૬૦
કાંદા	૮ થી ૧૦ રતલ	૧૭૫૦૦	ટામેટાં	૧૫ થી ૨૦ "	૨૫૦૦૦
કારેલાં	૪ થી ૫ રતલ	૭૭	હળદર	૧૨૦૦—ગાંઠ	
કચોલીફ્લાવર	૨૦ થી ૨૫ તોલા	૨૬૨૫૦	પાલક	૮ થી પૌ.	૧૦૬૨
કાંકડી	૧॥ થી ૨ રતલ	૨૫૦૦	ગલકાં	૫—૬ "	૨૯૨૪૦
કોહોળું	૨ થી ૨॥ રતલ	૭૦	બટાકાં	૧૨૦૦ થી ૧૪૦૦ ગાંઠ	——
ધાણા	૧૦ થી ૧૫ રતલ	૧૫૦૦	બીટ	૪ થી ૫ રતલ	
ગવારફલી	૧૨ થી ૧૫ "	૪૨૫	નોલકોલ	૩॥ થી ૪ રતલ	૨૧૨૫૦
ગાજર દેશી	૩ થી ૩॥ "	૫૦૦૦	તાંદલજાની		
ગાજર			ભાજી	૪ થી ૫.	૨૮૯૬૩
વિલાયતી	૪ થી ૪॥ "	૧૦૦૦૦	ડબલ બીન્સ	૧૦ થી ૧૫ રતલ	૧૬
તુરીયાં	૪ થી ૫ "	૧૪૫	બીટ	૧૨ થી ૧૪ રતલ	૧૨૫૦
ચોલાઈ	૫ થી ૬ "	૧૨૦૦	મકાઇ	૨૦ થી ૨૫ "	૬૦
મેથી	૪૦ થી ૫૦ રતલ	૧૦૫૦	મઠ	૫ થી ૬ "	૨૮૯૭—૦૦
મોગરી	૪ થી ૫ "	૫૮૯	મુળા	૧૦ થી ૧૨ "	૧૨૫૩
લસણ	૬ થી ૮ "		મરચા	૧॥ થી ૨	૧૭૫૦૦
			રતાળુ	૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦	વેલના ટુકડા
			રીંગણા	૧ રતલ	૧૭૫૦૦

સુંદર–સફાઈદાર–રંગીન,

એમ્બોસીંગ–પ્રિન્ટર્સ,

સ્ટેશનર્સ,

એડવર્ટાઇઝર્સ,

ડીઝાઇનર્સ

બ્લોકમેકર.

"કીસાનમાં છપાતી કંઇ પણ ચીજ,"

જેનાં કામમાં આવે તેઓ ઉપયોગમાં લઇ શકે છે:

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લિશર્સ–કમીશન એજન્ટ્સ,

૨૦૮–૧૦ એતવાડી મેઇન રોડ

મુંબઇ ૪.

તમો તમારા બુટ, બુઝ, અને ચંપલો
કયાંથી ખરીદશો ?
ભરોસાપાત્ર ફક્ત એકજ મથક.
સેન્ડહર્સ્ટ લેધર વર્કસ,
સેન્ડહર્સ્ટ રોડ, શેખસરીયાં બિલ્ડીંગ,
મુંબઇ, ૪.
દરેક જાતની ચામડાની કેનવાસની
ફેન્સી ચીજો બનાવનારાઓ.

હિંદુસ્થાન કોઓપોરેટીવ ઇન્સ્યુરન્સ
સોસાયટી લી.
ગુજરાતના એજન્ટ
આઇ. સી. ચોકસી એન્ડ કું.
પ્રતિનિધિઃ–સી. એમ. ચોકસી.
સ્ટેશનરોડ, નડીયાદ

પમ્પલમૂસ (ગ્રેપ-ફ્રુટ) નું વાવેતર.

લેખક :—

શ્રી. કાન્ત સી. પટવા

બી. એજી; એફ. આર. એચ. એસ. (લંડન)

હિંદુસ્થાનમાં ગ્રેપ ફ્રુટ નામના ફળઝાડનું વાવેતર હમણાંજ દાખલ થયું છે. મોસંબી અને પપનસમાંથી કુદરતી રીતે પેદા થએલું આ વર્ણસંકર ફળઝાડ છે, અને તેથી આપણી ભાષામાં પમ્પલમૂસ નામ આપવાનું યોગ્ય થશે. આ ફળના પોષક દ્રવ્યો હિતકારક હોઇ, તેમાં કેટલાંક જીવન દ્રવ્યો (વ્હીટામીન્સ) છે.

હાલમાં વડોદરા કૃષીક્ષેત્રમાં પમ્પલમૂસનું વાવેતર નાના પ્રમાણમાં કરેલુ છે, અને તેને ફળ આવવા શરૂઆત થઇ છે.

ઉત્તર અમેરીકાના ફ્લોરીડા સંસ્થાનમાં સંત્રા અને પમ્પલમૂસનું વાવેતર મોટા પાયાપર શરૂ થયું છે. વાવેતર કરનારાઓને પોતાની પેદાશની ફાયદાકારક રીતે વેચાણમાં યોગ્ય સહાય આપવા સારૂં મંડળીઓ સ્થપાઇ છે. જંગલ પ્રદેશને રેતાળ જમીનમાં, હજારો વિઘામાં સંત્રા અને પમ્પલમૂસનું વાવેતર થયું છે.

જંગલ અને રેતાળજમીન, સંત્રા અને પમ્પલમૂસના વાવેતર માટે અનુકુળ આવે છે. કસવિનાની જમીન યોગ્ય ખાતરોથી સુધારી શકાસે. વરસાદના પાણીથી આ ફળોનું વાવેતર થઇ શકે છે, પરંતુ જરૂર પડે, કુવાના પાણીથી કરી શકાય. સાધારણ રીતે પાંચ વર્ષમાં સંત્રા અને પમ્પલમૂસને ફળો આવવાની શરૂવાત થાય છે. ફળ આવવાનું કયારે બંધ થાય છે, એ હજુ નકકી થયું નથી, કારણ હજુ સુધી એના ફુલોમાં વાંઝીયાપણું જણાઇ આવ્યું નથી. સંત્રા અને પમ્પલમૂસનો મુખ્ય શત્રુ હીમ છે. પરંતુ નોવ્હેમ્બરમાં ફળો ઉતારી લેવાથી આ સંકટમાંથી બચી શકાય.

ચાલુ સદીની શરૂવાતમાં સીટ્રસ લીંબુની જાતના ફળ ઝાડોનું વાવેતર બીમાંથી ઉછરેલા રોપાઓથી થયું, પરંતુ ત્યાર પછી કલમો કરવાનું, સફળ થતાં, જુના અથવા હલકી જાતના રોપાઓનો, કલમ કરવા માટે ઉપયોગ કરવાની શરૂઆત થઇ છે. ફ્લોરીડામાં આ રીત સફળ નિવડી છે. અને હલકી અને ખરાબ જાતીના લીંબુના ઝાડો ઉપર, કલમો કરવામાં આવે છે.

લીંબુનો રસ

લેખક :—
શ્રી. ડી. બી. વૈષ્ણવ
બી. એસ્. (ઓનર્સ)

કાગદી લીંબુનો પાક કેટલીક જગ્યાએ ચોમાસાની મોસમમાં બહુ પ્રમાણમાં થાય છે અને તેને માટે ઘણી વખત જોઇતી ખપત હોતી નથી તેમજ ભાવ પણ આવતો નથી. જ્યાં જ્યાં લીંબુનું ઘણું વાવેતર હોય ત્યાં ત્યાં લીંબુનું શું કરવું એ સવાલ થઇ પડે છે.

જો સ્વદેશી 'લીંબુના રસ' માટે બજાર મળી શકે તેમ હોય તો તેની સગવડતા કરીને ચોમાસાની મોસમની શરૂવાતમાં તે લીંબુનો રસ કાઢી બાટલીઓ ભરી ઉનાળાની મોસમમાં વેચાણ માટે બહાર પાડવી. મોટા પાયા ઉપર જો આ કામ થાય તો ખરેખર આપણા દેશનો એક હુન્નર સારી રીતે ચાલી શકે અને કેટલાક બેકાર ભાઇઓને રોજી પણ મળે. ગુજરાતમાં અને તેમાં પણ ઉત્તર ગુજરાત તરફ આવા એક ઉદ્યોગની ખાસ આવશ્યકતા જણાય છે.

લીંબુના રસ માટે જોઇતાં સાધનોઃ—

૧. મોટા પ્રમાણમાં લીંબુ (કાગદી)

૨. રસ કાઢવાનો સંચો

૩. રસ ભરવા તથા ઠરવા કાચનાં વાસણો

૪. રસ ગાળવા માટે 'ફેલ્ટ બેગ'

૫. રસ શીશીમાં ભરવા કાચની ગરણીઓ.

૬. રસ ભરવાની ક્રાઉન બોટલ્સ

૭. શીશી ઉપર મારવાના ક્રાઉન કેપ્સ

૮. શીશીઓને બુચ મારવાનું યંત્ર

૯. રસ ભરવાનાં એલ્યુમીનમનાં વાસણો

૧૦. પાણી ગરમ કરવા ડબલ તળાનું વાસણ

૧૧. મોટી સાણસીનો ચીપીયો

૧૨. ગરમી માપવાનું થરમોમીટર (સેન્ટી ગ્રેડ).

લીંબુનો રસ કાઢી શીશીઓ ભરવાની રીત :—

સારાં પાકેલાં લીંબુ લઇ પાણીથી સાફ કરી સંચામાં નાંખવા. જે રસ નીચે વાસણમાં ભેગો થાય તેને કાચના પહોળા મ્હોંના વાસણમાં ઠરવા માટે ભરવો. અને મોઢાં બરોબર બંધ કરવાં. રસને ૭ થી સાત દિવસ ઠરવા દેવો. ત્યાર પછી ઉપર ઉપરનો ચોખ્ખો

રસ ફેલ્ટ બેગ' મારફત પસાર કરવો. એક વખત ગાળ્યા પછી થોડો વખત ઠરવા દઇ બીજી વખત ગાળવો. વધારે ચોખ્ખો બનાવવા 'ફીલ્ટર પેપર' મારફતે ગાળી ગરણીઓ વડે અગાઉથી ખુબ ગરમ પાણીથી સાફ કરેલ શીશીઓમાં ભરવો. ઉપરની એક ઇંચ જેટલી જગ્યા ખાલી રાખી રસ ભરવો. પછીથી શીશીઓને ડબલ તળાના વાસણમાં પાણી ભરી મુકવી અને પાણીની ગરમી ૭૦૦ સેન્ટીગ્રેડ હોય ત્યારે ૨૫ થી ૩૦ મીનીટ સુધી દરેક શીશી અંદર રાખવી ત્યાર બાદ શીશી કાઢી તેના ઉપર (ક્રાઉન કેપ્સ) ઢાંકણું મુકી પેકીંગ મશીન (Botlling machine)માં મુકી પેક કરવી. દરેક ઢાંકણું અગાઉથી ગરમ પાણીએ ધોવું જોઇએ અને તેમાં રસને 'ફુંગ' ન લાગે માટે ૧ ટીપું 'એબસોલ્યુટ આલ્કો હોલ'નું નાખવું. આ રીતથી બંધ કરેલ શીશીનો રસ બગડતો નથી અને લાંબો વખત રહી શકે છે. પેક કરેલ શીશીઓને ઠંડી જગ્યામાં રાખી મુકવી જોઇએ.

ઉપર પ્રમાણે રસ ભરીને બજાર હોય તો સારા પ્રમાણમાં વેંચાણ થાય અને સામો ફાયદો મળે તેમ છે. વડોદરા રાજ્યના જગુદણ પ્રયોગ કૃષિક્ષેત્ર ઉપર આ રીતથી રસની શીશીઓ ભરવાનો સૌથી પ્રથમ અખતરો કરવામાં આવ્યો હતો. અને મેં મારી જાતે ૧૦૦ બાટલીઓ તૈયાર કરી કરી હતી. એ બાટલીઓ ઓગસ્ટ ૧૯૩૪માં ભરવામાં આવી હતી. અને તેમાંનો રસ ૧૯૩૫ના જાન્યુઆરી સુધી સારો રહ્યો હતો, અને હજુ પણ પેક બાટલીઓમાં સારો છે. મુંબઇ સરકારના હોરટી કલ્ચરીસ્ટનો અભીપ્રાય પણ સારો આવ્યો હતો. અને તેઓ સાહેબે રસની નીર્મળતા અને ચોખ્ખાઈ વખાણી હતી.

ઉપર પ્રમાણે કોઇ ઉત્સાહી બંધુ કરે તો તેને ગમે તે સુચના અને સલાહ જોઇશે તે પુરી પાડવાની હમારી ફરજ સમજીએ શું.

બાકીની વસ્તુઓ ગમેતે સારા કેમીસ્ટને ત્યાં મલી શકે. વાસણો વીગેરે બાબત કોઇ ખાસ મુશ્કેલી જેવું નથી.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેડુત	ગ્રામોદ્ધાર અને ખેતી-વાડી હુન્નર ઉદ્યોગ.	ગ્રામ્યજીવન સહકાર્ય અને ખેતી
(માસીક).	(ત્રી માસીક)	(માસીક).
રૂા. ૨–૮–૦ લવાજમ	રૂા. ૧–૩–૦ લવાજમ.	રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.
અમરેલી.	મુા. ભરૂચ.	માંડવીરોડ વડોદરા.
કાઠીઆવાડ	B. B. & C. I. Ry.	B. B. & C. I. Ry.

સૌરાષ્ટ્રનું મધ્યબિંદુ

થાણા દેવડી.

ખેડુત અને બગીચાવાળા માટે જ્યાં ફકત એક પૈસે વારની જમીન છે. ખેતીના સર્વ સાધનો અને પાકા ઘરની બાંધણી માટે રાજ જોઈતી સગવડ આપે છે. ઉપરાંત નિશાળ-તાર-ટપાલ અને પાણીની પૂરતી સગવડો સાથે ખેડુત અને બગીચાવાળાની દરેક સગવડ સાચવવામાં આવે છે. વેપારનો પૂરતો બંદોબસ્ત રાજ્ય તરફથી થાય છે. ખેડુતનું સ્થાન વેપારી અને પ્રજાના બીજા વર્ગ જેટલુ છે, બલ્કે જરાપણ ઓછું નહિ.

જમીન અને ઘર-માલમીલ્કત માટે કાયમનો ભોગવટો છે. આજેજ જાતે તમારૂં નામ લખાવી દરેક જાતની સગવડનાનો લાભ લ્યો.

ધી પબ્લીસીટી ઓફીસ

થાણાદેવડી સ્ટેટ.

થાણા દેવડી.

વાયા: વડીયા દેવડી, (ગોંડલ રેલ્વે,) કાઠીયાવાડ.

કપાસ

લેખક :—

એમ. એસ. પંડયા
બી. એજી.

જમીનની જાતો :—રેતાળ, ગોરાટ, બેસર, ભારે, ચીકણી. તળ જમીન.

હલકી ગોરાડુ અને ઉચ્ચાલાવાળી જમીન કપાસને બહુ થોડી માફક આવે છે. ચીકણી સખ્ત જમીન પણ ઓછો પાક આપે છે; છતાં હવા અને અનુકુળતાને લઈને સુરત જીલ્લામાં વધારેમાં વધારે કપાસનું વાવેતર થાય છે. જે જમીન રેતી અને માટીવાળી હોય તે જમીન કપાસના વાવતર માટે સારી ગણાય છે; છતા પણ વરસાદ અને હવા પર મુખ્ય આધાર રાખે છે.

ખાતર :—છાણીયું અગર ગળીયું ખાતર, બકરાનું ખાતર, ખંડીયેરની માટી, ફોસ્ફરસવાળા ખાતરો, હાડકાનું ખાતર, પોટાશવાળાં ખાતર, રાખનું ખાતર, સુતાનું ખાતર, સોન ખાતર અગર ખોળનું ખાતર આપવાથી કપાસના પાકમાં વધારો થાય છે. ઉપરાંત તંદુરસ્ત છોડ હોવાથી રોગો થોડા લાગે છે. પાક જરા જલ્દી આવતો હોવાને લીધે હિમ જેવા સકંટમાંથી કપાસનું રક્ષણ થાય છે.

કપાસનું બી :—૧૦૨૭ એ. એલ. એફ., બી. ડી. ૮., ભરૂચ નંબર ૯, વાગડ નંબર ૮ અને બનીલા.

જે બી વાવાવામાં વાપરવું હોય તે બી ચોકખી સારી જાતનું હોવું જોઇએ. તાજાં, ભરાવદાર, તેજવંત, તંદુરસ્ત, કીટનાં રોગ કે ડંખ વગરનાં બી ઉગવામાં ઉત્તમ છે. બી સારી એટલે ભેજ કે સડો ન લાગે તેવી જગાએ આખું વરસ સંઘરી રાખવાં. બીને પોતાને ત્યાં સારામાં સારા કપાસમાંથી કહાડી લઇ અલગ પીલાવી બી રાખી મૂકવું, અને ઓરવાની વખતે કહાડવું કે પાક સારો અને ઉત્તમ થાય.

હવા :—કપાસનો પાક મુખ્ય કરીને ઉષ્ણ તેમજ ઉપોષ્ણ પ્રદેશોમાં થાય છે. હિમ તેનો ભયંકર દુસ્મન છે. થંડી પડે તે પહેલાં એ પાક લેવાઇ જાય એવી જાતની તજવીજ થવી જોઇએ. ગરમી ૯૦. ફે. ની આસપાસ હોય તો તે કપાસને માટે ખાસ અનુકુળ છે.

હવામાનની દ્રષ્ટિએ આદર્શ પરિસ્થિતિ-

માં વાવતા પહેલાં શરૂ કરીને છુંડવા વાંકતા પહેલાં ધીમી ધીમી વધતી ગરમી, વાવવા માટે બી ફુટી નિકળે તેટલો વરસાદ, પછી બી તથા બાળછોડ કોહી ન જાય તેટલી સુકી હવા અને પછી છોડ પાકવાની શરૂઆત સુધી સારા આમાજુમાં વરસાદ અને હીમની ગેરહાજરી અને છેવટે કપાસ વીણી લેવાય ત્યાં સુધી સુકા હવામાનની ખાસ જરૂર છે.

કપાસની જાતો :—કપાસને ગેાશીપી-યમ વંશમાં મુકવામાં આવ્યું છે. ગેાશી પીયમ વંશ માલવેશી કુદરતી વિભાગ-માંનો એક છે.

૧ રેાઝી કે જડપા કપાસ

૨ હિન્દી કપાસ
— દેશી — ગેાંધારી

૩ મઠીયેા કપા.—નાગડ.

૪ હીરવરણી કે દેવ
કપાસ—હીરવેા-લીલેા

૫ અમેરીકન કે દેશ
જાસા કપાસ

૬ શુર ઓન કપાસ
(વેસ્ટ ઇન્ડીઝ)

૭ પેરૂમાં થતેા કપાસ.

સામાન્ય :— હિન્દનું કપાસનું વાવેતર દુનિયામાં બીજે નમ્બરે આવે છે, છતાં પણ આપણી કમનસીબી એટલી બધી છે કે આપણે આપણેા પેાતાનેા કપાસ વેચવા માટે બીજા દેશેા ઉપર આધાર રાખવેા પડે છે. ખેડુતને ભાગે આથી કેટલું ઓછું મહેનતાણું આવે છે? ખેતી માટે ખેડુત જો ધંધાની દૃષ્ટિ રાખશે- તેા જ ફાવશે. અત્યારે મંદીના વખતમાં અજાણ રહેવાથી ખેડુતને કેટલું નુકશાન થાય છે! *

* કપાસ ભાગ ૧ લેા અને બીજો વાંચેા.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	ખે તી વા ડી	ખેડુત-ખેતી અને સહકાર
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂા. ૨-૮-૦ લવાજમ.	રૂા. ૨-૦-૦ લવાજમ.	રૂા. ૨-૦-૦ લવાજમ.
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બજાર, સુરત
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	B. B. & C. I. Ry.

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પૃથક્કરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦	૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૨ ખેતીવાડી પાઠમાળા ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦	૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ ૨જો	૦ ૧૨-૦	૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦ ૧૨-૦
૪ રેવન્યુ અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦	૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુચી	૧-૮-૦	૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦	૧૫ વૃક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦	૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦	૧૭ ગુજરાતનો ફુલબાગ	૦-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦	૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી.

૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦
૫ ઘરચા બાગવાન	૦-૮-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦
૭ કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦

મરાઠી.

૧ અમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ખેતી સંબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ પામેટાની લાગવડ	૦-૮-૦
૭ શાકભાજીના મેળા	૧-૦-૦

આર. રોય એન્ડ કું૦

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટસ.

૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ; ૪.

ખાતર,........પાણી,

અને

ઉત્તમ જમીન

છતાંપણ

પાક પરીપૂર્ણ થતો નથી

કારણકે

બીયા ખરાબ હોવાથી દરેક મહેનત નક્કામી
જાય છે.

"'દરેક જાતના બીયાના વેપારી"

ધી બોમ્બે સીડસ સપ્લાઇ કંપની.

K. રાણીના બાગની સામે, ભાયખલા;

મુંબઇ, ૮.

આ માસિક રણછોડજી એમ. દેસાઇએ તીરંદાજ પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ (ખેતવાડી બેક રોડ,
મુંબઇ નં. ૪)માં છાપી આર. રૉય એન્ડ કંપની માટે ૨૦૮—૨૧૦, ખેતવાડી મેઇન
રોડ, મુંબઇ નં. ૪ એ ઠેકાણેથી પ્રગટ કર્યું છે.

લવાજમ : રૂ. ૨-૮-૦ પરદેશ ૧૦ શીલીંગ
જાહેર સંસ્થા રૂ. ૨-૦-૦ છૂટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું ઑગસ્ટ
અંક બીજો ૧૯૩૬.

ખેડૂત વિચારે છે, હું શીકારી મટી ભીખારી શા માટે બન્યો ? પ્રતિહાસ કાળની પૂર્વે હું સાબર, હરણાં, સસલાં, વિગેરે મારી લાવતો, સાથે સાથે ભાતભાતની વનસ્પતિનાં ફળો પણ જંગલમાંથી વીણી લાવતો. મારી સ્ત્રી ઘરનું કામ પણ કરતી અને અમારાં રહેઠાણની આજુબાજુ ભાતભાતનાં શાકભાજી અને પાકો ઉગાડતી. જ્યારે ત્યારે રાજાજીની ચોથ કે ન હોતી ત્યારે મજુદારની ખુશામત ઉઘરાણી. તે વખતે તો મીલ્કતની માલીકી ચોરને માટે મનાતી. સંસ્કૃતિએ મારાં બાણ ભાંગી કરાવ્યાં, મારી રમોને કમતાકાત કીધી, મને આત્માનું ઓઠું બનાવી જીવતો મુક્યો અને પરિણામે હું બહાર બધાથી ની ગઉ, પરંતુ વૈરી અને બગાર એના ઉપર મુકે. મારા જેવા અનેક નિરસ ખેડૂતનું જીવન જે બે પ્રાણીઓએ જીવવા જેવું રાખ્યું છે તેને હેરાન કરી આજે અમે ભીખારી બની રહ્યા છીએ," ખેડૂત અજ્ઞાન છે તેથી તે વહેમી છે, ધાર્મીક છે. અને ભીખારી છે. એનો વહેમ દૂર કરશો અને એની ભીખ છોડાવશો ત્યારે એને શીકારી થવું ન ગમે. તમે એને શીકારી બનાવશો, ભીખારી રાખશો કે પ્રાતપાલકને સ્થાને સ્થાપશો ?

દેશાઈની ડાયરીમંથી

(તકૂહાવેલું)

કંગાલીયતની ઘોર આંધીમાં જ્યારે લોકો અટવાયા છે ત્યારે પૈસાદારોને પૈસા ક્યાં મુકવા તેની સમજ પડતી નથી. બેંકના દરો ઘરી હોદ ટકા પરથી છેલ્લા છમાસમાં આઠ આના માત્ર થઇ ગયા છે. વધારે પૈસા ચાલુ ખાતોમાં રોપવા માટે બેંક ના પાડે છે. ખરાબ વખતને લઇને વેપારમાં સાહસ ખેડતાં પૈસાદાર વેપારીઓ અચકાય છે. તે મુંઝવણનો ઉકેલ કરવા માટે અત્યારે તો શહેરોમાં ઝાપાટાબંધ ઘર બાંધવાના કામમા મંડી પડયા છે. હિંદના કીસાનને નાણા દર માસે દર સો રૂપીએ એક રૂપીઓ વ્યાજનો આપતાં મળતાં નથી, કારણ કે તેઓ ગામડ માં રહે છે. જો આપણે ત્યાંની સહકારી બેંકો દર વરસે દર સેંકડે આઠ આનાની તેરીખે પૈસા પૈસાદાર વેપારી પાસેથી લઇ દર વરસે દર સેંકડે છ ટકાની તેરીખે ધીરે તો કીસાનોને રાહતનો એક માર્ગ હાથ આવે. એવી સંસ્થાઓ શહેરોમાં હોવાથી ગામડાનો ખેડુત ત્યાં સુધી પહોચતો નથી અગર પહોચે તો તેઓ પોતાની આપવિતી સમજાવી શકતા નથી. બેંકના મેનેજર પાસે એ પહોચતોજ નથી, અગર તો પહોચવા દેવામાં આવતો નથી. અહિંની ઇન્સ્યુરન્સ કું. પણ આપણે ત્યાંના ખેડુતને મદત કરતી નથી. હિંદમાં વેપારી કરતાં ખેડુતની સ્થાનિ. સારી કહી શકાય, કારણકે તેમની પાસે એવા માલ છે કે જે લઇને તે ભાગી જઇ શકતો નથી. (જમીન અને ઘર.) લોકો ખાલી શબ્દના સાથીયા પૂરી એને રીઝવે છે અને એના બાળ બચ્ચા ભુખે મરી જાય છે તેની પણ જાણ એ લોકોને થતી નથી. દુનિયામાં એવા ચક્રવામાં એ પડયો છે કે એમાંથી કેમ નિકળાવું એની સમજ એને પડતી નથી. સરકારનું બજેટ અત્યારે કેટલાં વરસ થયાં ખોટનું થાય છે ત્યાં મદતની ક્યાં આશા રાખવી? અને કોંગ્રેસ લોક સંસ્થા હોવાથી તદન ખાલીજ છે. પણ એ અન્તે ધ્યાન આપે તોજ આ મુઝવણનો ઉકેલ થાય તેમ છે. બાકી કીસાનને કચડનાર કોણ છે એ કહેવું તો ભારે દુષ્કર છે.

> જે લોકોએ ગ્રાહક થવું હોય
> તેમણે
> લવાજમ મોકલી આપવું.
> અને
> ન થવું હોય, તેમણે પત્ર
> લખી તેમ જણાવવું કે જેથી
> વી. પી. ખર્ચ અમોને માથે ન પડે.

ખ—બ—ર

(તાજી અને વાસી)

અત્યાર સુધીમાં હિંદે ૭૦૦ ખુંટની ખરીદી કરી છે. એકકે તડાકે એક કરોડ પુરા.

× × ×

અખીલ હિંદ કીસાન પરીસદ આ માસમાં મુંબઇમાં મળશે. મહા ગુજરાતમાં બીલકુલ વરસાદ નથી. સરકાર ક્યારે દુકાળ જાહેર કરે એની લોકો કાગને ડોળે રાહ જોઇ રહ્યા છે.

× × ×

ઉત્તર અને પૂર્વ હિન્દમાં ભરપૂર વરસાદથી ત્યાં રેલ આવવાથી નદીમાં પાણી માતાં નથી અને બધે પાણી ફરી વળ્યાં છે અહિં સુકો ત્યાં લીલો દુકાળ. ચાલો, આખું હિંદજ સરખું. કોઇ કોઇએ મદદની આશા રાખવી નહિજ.

× × ×

ઉત્તર અને પૂર્વ હિન્દ માટે મહાસભાના જાણીતા પ્રમુખ પંડીત જવાહર અને રાજેન્દ્રપ્રસાદે એમને મદત માટે લોકો પાસે માગણી કરી છે, ત્યારે ગુજરાતના મહાસભાવાદી નેતા ક્યાં? અત્યારે ચુંટણીની ધમાલમાં પડયા છે? ડીસેમ્બર પછી જોયું જશે? સરદારને ફુરસદ ક્યાં?

× × ×

કેલીફોર્નિયામાં વનસ્પતિશાસ્ત્રી ડૉ. ગેરીકે નવીન અખતરો કરી ધડાકો કર્યો કે બટાટામાં અને ટામેટામાં વીશ ગણા પાકનો વધારો થાય છે. સાવધાન વીટામીનવાળા?

× × ×

અઆમાં શાકભાજીવાળાએ હડતાલ પાડી છે. ૨૦૦૦ માણસો જોડાયા છે.

× × ×

ભાગલપુર અને બીજા ભાગોના ખેડુતોએ ભેગા થઇ પોતાની આપવીતી ત્યાંના કલેકટરને જણાવી હતી. સરકાર તેના પર વિચાર ચલાવી રહી છે. અમલ થાય ત્યારે ખરો?

× × ×

તમાકુ ફક્ત ફેફસાના રોગવાળાને નુકસાન કરે એમ નથી, પણ જો ધુમ્રપાન ચાલુ રાખે તો પીશડીન, ગ્લીસરીન, એમોનીયા, કાર્બન માનો સાઇડી, પીકોલી શરીરને બહુજ નુકશાન કરે છે એમ અનુભવી ડૉ. કહે છે. ચાલો, ત્યારે હિંદની જીંદગી પચીશની વર્ઝ વીશની થશે.

× × ×

વરસાદ ખુબજ પડવાથી અને બીલકુલ નહિ પડવાથી નીચેના પાકો નિષ્ફળ નિવડયા છે. અત્યાર સુધીમાં

કપાસ ૮૦ ટકા
ડાંગર ૯૫ ટકા (કોઇ કોઇ જગ્યાએ તો ભાત રોપાયાં નથી)
તમાકુ ૭૦ ટકા.
બાજરી, જુવાર, તુવેર ૮૫ ટકા.
ઘસ ચારો ૯૫ ટકાથી વધારે.
રવિ તુલ બીલકુલ નહિ.

આવા ખરાબ વખતમાં હિંદને કોણ મદદ કરે? મહાસભા પાસે પૈસા નથી—સરકારના એક કરોડ ખુંટમાં ખર્ચાઇ ગવા. બીજા કોઇનું ગજું નથી.

× × ×

દુકાળ પડવાથી લોકોને મદદ કરવા મુંબઇના પત્રકારોએ એક જલસો રાખ્યો છે જેની સઘળી આવક સીધી રીતે જાહેર ફંડમાં જશે લોકસહિત્યના ગીતો એ વિષય છે શ્રી એક રૂપીઓ રાખવામા આવી છે. ચાલો, રૂપીએ રૂપીએ રકમ થાય.

× × ×

દર વરસના કુદરતી કોપને કીસાને સહિજ લેવ.નો રહ્યો. દેવામાં ડુબકાં ખાતા ખેડુત તારા પર શુક અલ્લાહની મહેર રહો!

> **દુકાળની છેલ્લી ખબર**
> અત્યારે ગુજરાતમાં વાદળાં ઘેરાય છે. અને ઝરઝર ઝરમર વરસાદ થાય છે.

સરકારી દફતરે.....................!

લેખક :—

શ્રી. અહમદ નુરમહંમદ ખાનમહંમદ

ગયા વરસનું મહેસુલ અને ચાલુ વરસનું મહેસુલ શાહુકારને ત્યાંથી વ્યાજે પૈસા લાવીને ભર્યું છે. શાહુકાર પૈસા માટે તકાદો કરે છે. આ વરસે વરસાદના સાંસા છે. ચારમાંથી ભાતનું તુલ બીલકુલ થાય એમ નથી. કપાસ અને જુવાર-બાજરી જે કંઇ થયું છે તે પણ વરસાદ વગર સુકાવા માંડી છે ત્યાં શીયાળુ પાકની આશા તો ક્યાંથીજ રાખવી. મેઘની રાહ જોતો ખેડુત ફળીયામાં ખાટલો નાખી આડો પડયો છે ત્યાંજ :—

ધનર કાનાની બુમ પડે છે. વેઠીઓ ઉતારજો ઉતારજો કહે છે કે આપને જલ્દી સાહેબ બોલાવે છે. સાહેબ તપાસણી માટે આવ્યા છે. ત્યાં પટેલ-તલાટી પણ છે.

ધનો કાનો ટુંકું કુડતું માથે ટોપી અને હાથમાં ડાંગ લઇ ઉતારે જવા માટે છે. ચોરાના આગલાં ખંડમાં તે આવે છે ત્યાં સાહેબ-તલાટી અને પટેલ તથા સીપાઇ બેઠા છે.

સાહેબઃ—કેમ પટેલ, આ વરસે પાક કેવો છે ?

પટેલઃ—સાહેબ આ ગામને મહેસુલ ભરતાં વાંધો આવે એમ નથી.

તલાટીઃ—હા, સાહેબ જ્યાં ધના કાના જેવા આસામી હોય ત્યાં તમારે જરા ફીકર રાખવી નહિ.

ધનોઃ—હા સાહેબ. પણ —

પટેલ,—પણ શું ? આ વરસે તમારે શું વાંધો છે. ? પચાસ વિઘાનો ખાતેદાર એમ કરે તો પછી અમારા જેવાનું શું. ?

ધનોઃ—દરવરસે એક-એક પાક ઓછો થાય છે. પેરે વરસે લકકડીયું હિમ પડયું અને અનાજના ભાવો આવતા નથી. બાકી બીજી ઉપજ છેજ ક્યાં ?

તલાટીઃ—તમારા જેવા એમ કહશે તો પછી નાના ખાતેદારનું શું. ? અને સાહેબ પોતે પધાર્યા તો એમનો ફેરો ફોગટ જાય ?

(વધુ માટે જુઓ પાનુ ૨૮ મું)

—: સુકવણું :—

ગયે સાલ અને આ સાલ થએલા વરસાદના આંકડા નીચે મુજબ છે. આ આંકડાઓ વડોદરા પ્રાંતના મહાલોના છે, પરંતુ ઉત્તર ગુજરાત અને કાઠીઆવાડની સ્થીતિનો ખ્યાલ આપી શકે એવા છે.

મહાલ	૧૯૩૫	૧૯૩૬
વડોદરા	૨૧–૫૮	૧૭–૭૪
પાદરા	૧૩–૮૪	૧૩–૪૨
કરજણ	૨૩–૨	૧૭–૧૮
શીનોર	૨૫–૯૩	૧૧–૧૪
ભાદરણ	૧૫–૪	૧૪–૨૪
પેટલાદ	૧૬–૩૦	૧૬–૩૮
વાઘોડીઆ	૨૮–૩૦	૧૯–૨૫
ગણદેવી	૩૮–૭૭	૨૬–૫૯
પલસાણા	૩૯–૧	૨૪–૨૧
વ્યારા	૩૮–૬૦	૨૭–૧૬
સોનગઢ	૩૧–૯૦	૨૪–૬૮
કામરેજ	૨૨–૬૦	૧૬–૧૪
મહુવા	૩૨–૮૦	૩૦–૩૪
કડી	૧૩–૯૮	૫–૪૪
કલોલ	૧૬–૮૬	૫–૪૬

(વધુ માટે જુઓ પાનું ૮ મું)

સાચુ સદા

(સોરઠી

૧

સંસારના વ્હેવારમાં ; કો માર્ગ ચુકે વ્યક્તિઓ ;
તર્કટ ભરેલી યુક્તિઓઃ– સાધે કહો શું ફાવશો ?
ચુકી સનાતન રાહને ; ખાલી ઉધામા આદરે ;
નીતિ સત્યને નેવે મુકી ! કોનો કહો સમજાવશો ?

૨

લાગે મનોહર વસ્તુ કો : બેડોળ હોવાનું કહે ;
લવતાં ભુલી સુગમ ચહે ! તેને કંઈ સમજાવશો !
ભાસે ભયાનક વાઘ ને ; શાને કહાવો કાગ છે ?
દર્શે ભર્યો આ બાગ છે ; સાચુ સદા સમજાવશો.

૩

બાગે ભર્યાં પુષ્પો બહુ :– સર્વાંગ સુંદર પેખીએ ;
ભાગે ભુલે કંટક પછી :– તો દોષ કોનો કહાવશો ?
ઇજન નકામાં મોકલી ; મહેમાનને માપી જુઓ ;
પણ અંધતા રેજ ના ધુઓ ; કોને કહો સમજાવશો ?

૪

ટેવાઇને માપો મઝા ; મયદાનમાં મ્હાલી સદા ;
લત્ત પાંગળી આપે સજા ; હેને જરા ડંફાવશો.
સુશ્વેત બગલુ ભાસતુ ; તેને કબુતર કાં કહો ?
ચળાને અચળ કહીને ચહો ; કોને કહો સમજાવશો ?

૫

નાટક વિષે કો પાત્ર ગણુ, મૂછો મુંડાવી સ્ત્રી બને ;
કેવી રીતે સ્ત્રી માનશો ? તે માન્યતાથી ફાવશો ?
ઢીલાં અને ટપકાં કરી ; ભગવાં ધરે કો માનવી ;
કામણ અનેરાં દાખવે ; સાચું કહી સમજાવશો ?

સ. મ. જા. વ. શો.

ગઝલ)

૬

એ રીત ઉલ્ટી ભાવના; કોને કદા રૂચે નહી:
વીખને સુધા પાની પીતાં; મૃત્યુ થતાં અટકાવશો ?
રીઝે નહી કીરતાર ને; ખીઝે વળી જોનાર સૌ;
ને ખોટા ખલ્કને :— શું રીતથી સમજાવશો ?

૭

કરૂણા કરી કહેશો મ્હને; એ રીત શાને રૂચતી ?
રક્ષક વિસારી આલમે; ભૂલા પડીને ફાવશો ?
વીના દલીલે જે લખો;— તે માનશે કોઈ નહી;
કે કાંઇ કહો આધારહીન; કોને કહો સમજાવશો !

૮

જેને કંઇ કહેવા ચહો; કો બાબતે આ બાગમાં;
થાશે નહી. સમજે કંઇ; તેવું હમેશાં કહાવશો.
કોયલ કહો કાગર છતાં; સરિતા છતાં સાગર કહો;
મંન્કારીયત સૌ કો કરે; શું રીતથી સમજાવશો ?

૯

નેત્રો નિહાળી ના શકે; કો અન્ય વ્યકિતનાં કદા;
સાધન વિના દેખી શકે ? તેવું કદા ના કહાવશો.
ચીત્ત ભ્રમ કો ઘેલુ હૃદય;—ભાસે છતાં ડાહ્યુ કહો;
અટકે મતિ માને નહી :— સાચુ સદા સમજાવશો.

૧૦

સરખામણી સાચી કહી; આધારથી કહેશો કંઈ ;
રસ્તો ભૂલી કુદરત રમે; એવું મનાવી ફાવશો ?
યાકો નહી સત્વે વહો; "યોગી હૃદય" ચાહો–સહો;
યદી દોષની આપો ક્ષમા; "સાચુ સદા સમજાવશો."

(પાલણપુર)　}　—હૃદયયોગી.

સરકારી દફતરે..................!

લેખક :—

શ્રી. અહમદ નુરમહંમદ ખાનમહંમદ

ગયા વરસનું મહેસુલ અને ચાલુ વરસનું મહેસુલ શાહુકારને ત્યાંથી વ્યાજે પૈસા લાવીને ભર્યું છે. શાહુકાર પૈસા માટે તકાદો કરે છે. આ વરસે વરસાદના વાંખા છે. ચારમાંથી ભાતનું તુસ બીલકુલ થાય એમ નથી. કપાસ અને જુવાર-બાજરી જે કંઇ થઇ છે તે પણ વરસાદ વગર સુકાવા માંડી છે ત્યાં શીયાળુ પાકની આશા તો ક્યાંથીજ રાખવી. મેઘની રાહ જોનો ખેડુત ઝુંપડામાં ખાટલો નાખી આડો પડયો છે ત્યાંજ :—

ધના કાનાની બુમ પડે છે. વેઠીઓ ઉતાવળે ઉતાવળે કહે છે કે આપને જલ્દી સાહેબ બોલાવે છે. સાહેબ તપાસણી માટે આવ્યા છે. ત્યાં પટેલ-તલાટી પણ છે.

ધનો કાનો ટુંકું કુડતું માથે ટોપી અને હાથમાં ડાંગ લઇ ઉતારે જવા માંડે છે. ચોરાના આગળનાં ખંડમાં તે આવે છે ત્યાં સાહેબ-તલાટી અને પટેલ તથા સીપાઇ બેઠા છે.

સાહેબ:—કેમ પટેલ, આ વરસે પાક કેવો છે ?

પટેલ:—સાહેબ આ ગામને મહેસુલ ભરતાં વાંધો આવે એમ નથી.

તલાટી:—હા, સાહેબ જ્યાં ધના કાના જેવા આસામી હોય ત્યાં તમારે જરા ફીકર રાખવી નહિ.

ધનો:—હા સાહેબ. પણ —

પટેલ,—પણ શું ? આ વરસે તમારે શું વાંધો છે. ? પચાસ વિઘાનો ખાતેદાર એમ કરે તો પછી અમારા જેવાનું શું. ?

ધનો:—દરવરસે એક-એક પાક ઓછો થાય છે. પેલે વરસે લકકડીયું હિમ પડયું અને અનાજના ભાવો આવતા નથી, બાકી બીજી ઉપજ છેજ ક્યાં ?

તલાટી:—તમારા જેવા એમ કહેશે તો પછી નાના ખાતેદારનું શું. ? અને સાહેબ પોતે પધાર્યા તો એમનો ફેરો ક્રમ અફળ જાય ?

(વધુ માટે જુઓ પાનુ ૨૮ મું)

—: સુકવણું :—

ગયે સાલ અને આ સાલ થએલા વરસાદના આંકડા નીચે મુજબ છે. આ આંકડાઓ વડોદરા પ્રાંતના મહાલોના છે, પરંતુ ઉત્તર ગુજરાત અને કાઠીઆવાડની સ્થીતિનો ખ્યાલ આપી શકે એવા છે.

મહાલ	૧૯૩૫	૧૯૩૬
વડોદરા	૨૧–૫૮	૧૭–૭૪
પાદરા	૧૩–૮૪	૧૩–૪૨
કરજણ	૨૩–૨	૧૭–૧૮
શીનોર	૨૫–૯૩	૧૧–૧૪
ભાદરણ	૧૫–૪	૧૪–૨૪
પેટલાદ	૧૬–૩૦	૧૬–૩૮
વાઘોડીઆ	૨૮–૩૦	૧૯–૨૫
ગણદેવી	૩૮–૭૭	૨૬–૫૯
પલસાણા	૩૯–૧	૨૪–૨૧
વ્યારા	૩૮–૬૦	૨૭–૧૬
સોનગઢ	૩૧–૯૦	૨૪–૬૮
કામરેજ	૨૨–૬૦	૧૬–૧૪
મહુવા	૩૨–૮૦	૩૦–૩૪
કડી	૧૩–૯૮	૫–૪૪
કલોલ	૧૧–૮૬	૫–૪૬

(વધુ માટે જુઓ પાનું ૮ મું)

સાચું સદા

(સોરઠા)

૧

સંસારના વ્હેવારમાં ; કો માર્ગ ચુકે વ્યક્તિઓ ;
તર્કટ ભરેલી યુક્તિઓઃ– સાધે કહો શું ફાવશો ?
મુકી સનાતન રાહને : ખાલી ઉધામા આદરે ;
નીતિ સત્યને નેવે મુકી ! કોનો કહો સમજાવશો ?

૨

લાગે મનોહર વસ્તુ કો : એડોળ હોવાનું કહે ;
લવતાં સૂલી સુગમ ચહે ! તેને કંઈ સમજાવશો !
ભાસે ભયાનક વાઘ ને ; શાને કહાવો કાગ છે ?
છદ્મે ભર્યો આ બાગ છે ; સાચું સદા સમજાવશો.

૩

બાગે ભર્યાં પૂષ્પો બહુ :– સર્વાંગ સુંદર પેખીએ ;
લાગે ભુલે કંટક પછી :– તો દોષ કોનો કહાવશો ?
ઇજન નકામાં મોકલી ; મહેમાનને માપી જુઓ ;
પણ અંધતા રજના ધુંએ ; કોને કહો સમજાવશો ?

૪

રેચાઇને આપો મઝા ; અપદાનમાં મ્હાલી સદા ;
લઇ પાંગળી આપે સજા ; ત્હેને જરા લંકાવશો.
સુશ્વેત બગલુ ભાસતુ ; તેને કૃષ્ણતર કાં કહો ?
ચળને અચળ કહીને ચહો ; કોને કહો સમજાવશો ?

૫

નાટક વિષે કો પાત્ર ગણુ, મૂછો મુંડાવી સ્ત્રી બને ;
કેવી રીતે સ્ત્રી માનશો ? તે માન્યતાથી ફાવશો ?
ટીલાં અને ટપકાં કરી ; ભગવાં ધરે કો માનવી ;
કામણ અનેરાં દાખવે ; સાચું કહી સમજાવશો ?

સમજાવશો.

ગઝલ)

૬

એ રીત ઉલ્ટી ભાવના; કોને કદા રૂચે નહી:
વીખને સુધા પાની પીતાં; મૃત્યુ થતાં અટકાવશો?
રીઝે નહી કીરતાર ને; ખીઝે વળી જોનાર સૌ;
તે ખોટા ખલ્કને :— શું રીતથી સમજાવશો?

૭

કરૂણા કરી કહેશો મ્હને; એ રીત શાને રૂચતી?
રક્ષક વિસારી આલમે; ભૂલા પડીને ફાવશો?
વીના દલીલે જે લખો;— તે માનશે કોઈ નહી;
કે કાંઇ કહો આધારહીન; કોને કહો સમજાવશો!

૮

જેને કંઇ કહેવા ચહો; કો બાબતે આ બાગમાં;
ધારતા ચહી. સમજે કંઇ: તેવું હમેશાં કહાવશો.
કોયલ કહો કાબર છતાં; સરિતા છતાં સાગર કહો;
મન્કારીયત સૌ કો કરે; શું રીતથી સમજાવશો?

૯

નેત્રો નિહાળી ના શકે; કો અન્ધ વ્યક્તિનાં કદા;
સાધન વિના દેખી શકે? તેવું કદા ના કહાવશો.
ચીત્ત ભ્રમ કો ઘેલુ હૃદય;—ભાસે છતાં ડાહ્યુ કહો;
અટકે મતિ માને નહી :— સાચુ સદા સમજાવશો.

૧૦

સરખામણી સાચી કહી; આધારથી કહેશો કંઈ;
રસ્તો ભૂલી :કુદરત રમે; એવું મનાવી ફાવશો?
થાકો નહી સત્ત્વે વહો; "યોગી હૃદય" ચાહો–સહો;
યદી દોષની આપી ક્ષમા; "સાચુ સદા સમજાવશો."

(પાલણપુર) } —હૃદયયોગી.

(સુકવણું પાના ૫ થી ચાલુ)

મહાલ	૧૯૩૫	૧૯૩૬
દહેગામ	૮–૫૪	૯–૫૨
વીસનગર	૧૨–૨૯	૫–૮૨
મહેસાણા	૧૩–૭૮	૫–૨૪
સીધ્ધપુર	૧૨–૨૯	૬–૫૭
પાટણ	૬–૧૦	૫–૭૨
હારીજ	૧૩–૨૧	૬–૭૩
ચાણસ્મા	૧૦–૫૭	૯–૩૨
અમરેલી	૧૪–૬	૯–૬૩
ધારી	૧૨–૪૫	૭–૮૩
ઓખામંડળ	૨૨–૬૯	૯–૩૯

આ આંકડાઓ ઉપરથી દેખાશે કે ઓખામંડળ, ધારી, કડી, કલોલ, વીસનગર, સીદ્ધપુર એ મહાલોમાં વરસાદનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું છે, જ્યારે પેટલાદ અને દહેગામમાં માત્ર અનુક્રમે ગયા વરસ કરતાં ૮ ટકા અને ૯૮ ટકા વરસાદ વધુ થયો છે. સરેરાશ જોતાં આ સાલ વરસાદ કમી છે. ઉત્તર ગુજરાતમાં ઘાસચારાની તાણ પડવા માંડી છે અને પાકો નિષ્ફળ નિવડશે એમ લાગે છે. દક્ષીણ ગુજરાતમાં થોડાં થોડાં ઝાપટાં પડયા કરતાં હતાં તેથી પાકોની સ્થિતી હાલ સારી છે. ઘાસચારાની તાણ નથી. પરંતુ હવે પછી મેઘરાજાની મહેર ન ઉતરે તો જુવાર કપાસ નિષ્ફળ જાય અને ખરેખર સુકવણું પડે.

રા. ભાઇલાલ એસ. પટેલ. ખેતીવાડી ખાતાના ડીરેકટર થયા છે.

× × × ×

ડૉ. બર્નસ ઇમ્પીરીયલ કાઉંસીલ ઓફ એગ્રીકલ્ચરના એના લાયઝર નિમાયા છે.

× × × ×

રા. નાનાલાલ સી. મહેતા આઇ. સી. એસ. ઇંપીરીયલ કાઉંસીલ ઓફ એગ્રી. કલ્ચરના વાઇસ પ્રિન્સીપાલ તરીકે નિમાયા છે. ડૉ. આયર્ટની ગેરહાજરીને લઇને.

ખેડુત જીવન અને આદર્શ

— "કીસાન" માટે ખાસ —

લખનાર :—
શ્રી. બહેચરભાઇ બાબુભાઇ પટેલ
[હેડમાસ્તર અને ખેતીશિક્ષક–ડેરોલ]

હિન્દની મુખ્ય વસ્તીનો ભાગ ખેડુત છે. લગભગ તેની સંખ્યા વસ્તીના ૮૦ ટકાથી પણ કંઇક વધારે હશે. ખેડુતમાં ખેતીપર પોતાનો નિર્વાહ ચલાવનારને ગણવામાં આવે છે. જેથી તેમાં (૧) જાતે ખેતીકરનાર (૨) ખેતીની મજુરીપર જીવન નભાવનાર (૩) જમીનની માલીકીની ખેતી કરનાર પાસેથી નફો મેળવી જીવનાર. આ વર્ગમાં જમીનદાર વર્ગ આવી જાય છે. જમીનદાર વર્ગમાં, ઇનામદાર, તાલુકદાર, મોટા ખાતેદાર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ લોકોનું જીવન જાતે ખેતીકરનાર અને ખેતીની મજુરી વડે નિર્વાહ નભાવનાર કરતાં કંઇક સુખી છે. આ લોકોએ પોતાની બુદ્ધિ વડે ખરા ખેડુતને પાશમાં નાખી સદાને માટે બંધનમાં નાખેલા છે તેમના બંધનમાંથી છુટવાને કોણ જાણે કેટલો કાળ વિતશે તે અત્યારે કલ્પિ શકાય તેમ નથી. જે જાતે ખેતી કરે છે અને ખેતીની મજુરીપર નિર્વાહ ચલાવે છે. તેમનેજ ખરા ખેડુત તરીકે આપણે આ લેખમાં ઓળખીશું. ખરા ખેડૂતની સ્થિતિ અત્યારે આખા હિન્દમાં ઘણીજ દયાજનક છે. તેમને એક ટંકનું ખાવાનું પણ મળતું નથી. એટલુંજ નહિ પણ પોતાની વ્યવહારિક બુધ્ધિની ખીલવણીના અભાવે, ખોટી માન્યતાએ, વિવેક શૂન્યતાએ, પોતાની ઉપજ ખર્ચના આંકડાના નિશ્ચયની અનઆવડે, ખોટી સ્તુતિથી ફૂલણજી થવાના સ્વભાવે, દયાની લાગણીના પ્રબળ પ્રવાહે, રાજ્ય વહીવટના કાવાદાવાના અજ્ઞાને, જમીન ટોટાએ, જંગલના નાશે, ખેતીના આધારરૂપ ખેતી ઉપયોગી પશુઓની માવજત, રોગ, અને જાત સુધારણાના અજ્ઞાને, સંપીલા સ્વભાવનાં નષ્ટપણાએ, અને ખરા ખેડુતોની મહેનતમાંથી યુકિત પ્રયુકિત, કાવા દાવા, અને તેમના ભોળાપણનો કે અજ્ઞાનતાનો લાભ લઇ બુધ્ધિવડે પોતાનો જીવન પ્રવાહ નભાવનાર જે પરોપજીવી પ્રજા છે તેમના બુધ્ધિપૂર્વકના જુલમે આજે ખરા ખેડુત મરણને શરણ થવાને વલખાં મારી રહ્યા છે. તેમાં પોતાની અને પોતાના ઉપર જીવન નભાવનાર સર્વ પ્રજાની અલ્પ બુધ્ધિએ ખેતી ઉપયોગી મુખ્ય સાધન અરે! સર્વ જીવોના જીવનરૂપ જે વરસાદ તે વરસવામાં મદદરૂપ જે સાધનો તેનો નાશ કરવામાં પોતાની સર્વ શકિતનો ઉપયોગ કરે છે. જેના પરિણામે અનાવૃષ્ટિ કે અલ્પ વૃષ્ટિએ ખરો ખેડૂત મરણ પથારી પર છેલ્લા શ્વાસોચ્છ્વાસ લઇ રહ્યો છે. તેના મરણાંતે અને દફનક્રિયા પછી તેના ઉપર આધાર રાખતી હિન્દની

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પુષ્પકરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦	૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૨ ખેતીવાડી પાઠમાળા ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦	૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ રજો	૦-૧૨-૦	૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦-૧૨-૦
૪ રેવન્યુ અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦	૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુંચી	૧-૮-૦	૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦	૧૫ દ્રાક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦	૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦	૧૭ ગુજરાતનો પૂર્વભાગ	૦-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦	૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી. / મરાઠી.

હિન્દી.		મરાઠી.	
૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦	૧ આમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦	૨ ખેતી સબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦	૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦	૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ ઘરચા બાગવાન	૦-૮-૦	૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦	૬ પામેટાની લાગવડ	૦-૮-૦
૭ કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦	૭ શાકભાજીના મળા	૧-૦-૦

આર. રૉય એન્ડ કું૦

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટ્સ.

૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઈનરોડ, મુંબઈ; ૪.

સર્વ પ્રજાને પણ તેજ દિનો દીન વદને અનુભવવા પડે છે અને પડશે. તે માટે જેમ હાથ કંકણ જોવા માટે આરસીની જરૂર નથી તેમ અત્યારે ખરા ખેડુતોની અને પોતાની અસલ અને હાલની સ્થિતિ હાથકંકણ માફક સર્વની પાસે મોજુદ છે. આ સ્થિતિમાંથી બચવા માટે હિન્દની સર્વ પ્રજાએ ખેડુત તરફ લક્ષ આપવાની જરૂર છે અને તેને મરણના મુખમાંથી બચાવવો ઘટે છે. તે હિન્દનો જીવનહાર છે, પિતા છે, દાતા છે, ઉદ્યોગનું અને મહેનતનું જીવંત દૃષ્ટાંત છે, દયાનો ભંડાર છે, ધર્મનો આધાર છે, સર્વ ધંધાઓનું મૂળ છે, દુઃખમાં પણ હિંમત અને ઇશ્વરી-સત્તામાં શ્રદ્ધાવાન છે, અરે! હિન્દને માટે તો કલ્પવૃક્ષ કે અમૃતની ધારા વહેવડાવનાર છે. આ કલ્પવૃક્ષને ગરીબાઇ વગેરેનો રોગ લાગુ પડયો છે અને તે તેને મરણને શરણ મુકતાં છેલ્લા પગથીએ પહોચ્યો છે. રોગનાં ચિન્હ જણાતાં તે નાબુદ કરવા તરફ લક્ષ જવું જોઇએ. તે તરફ જેટલી બેદરકારી તેટલીજ રોગની અભિવૃધ્ધિ. તેજ પ્રમાણે ખરા ખેડૂતોના ગરીબાઇ—નિર્ધનતા વગેરે રૂપી રોગે પોતાનાં સર્વ ચિન્હ પૂર્ણપણે પ્રકાશેલ—અજમાવેલ છે. છતાં હવે નો તે તરફ લક્ષ આપી નાબુદ કરવાના ઉપાયો સર્વ કોઇએ શોધવા ઘટે છે, નહિ તો તેના મરણાન્તે સર્વનું મરણ, મોઢું વિકાસી રહ્યું છે. તેમાં કેટલાક પડવાની તયારીમાં છે, કેટલાક કંઇ અંશે દાંત તળે દબાયા છે, કેટલાક તે તરફ ગમન કરી રહ્યા છે; આ સ્થિતિ સર્વની છે તે તેમણે જાતે નિરાળી ખરા ખેડૂતને બચાવવા માટે પોતાની સર્વ શક્તિ, બુધ્ધિ, કૃતિ, નીતિ, રીતિ, અને દૃષ્ટિનો ઉપયોગ પ્રથમ શ્વાસે કરવો ઘટે છે. તે માટે રોગની ચિકિત્સાની જરૂર છે, ચિકિત્સા વગર રોગનું નિદાન શોધી શકાતું નથી. નિદાન નક્કી કરવા માટે તેના અસલના સિધ્ધાંતો, જીવન, પ્રગતિ, સાધન, અનુંકૂળતાઓ કેળવણી, સમાજમાં સ્થાન, સમાજની મદદ, દુનીઆ અને સમાજ સાથે તેનો સંબંધ, તે સંબંધમાં વિકૃતિકરનાર કારણો, તેના નૈતિક ગુણો અને તેમાં ફેરફાર થવાનાં અને વૃધ્ધિ કરનાર કારણો, તેની અજ્ઞાનતામાં વૃધ્ધિ અને રહેણીકરણીમાં ફેર પડવાનાં કારણો વગેરે અનેક બાબતોને તપાસી તેમાં શકય પથ્યો પળાવી, યોગ્ય માત્રિકાઓ આપી, સત્વર સુશ્રુષા કરી તેને લાગુ પડેલા અનેક રોગો અને સર્વ રોગ ઉત્પાદક રોગને નાબુદ કરવા સમાજે—સરકારે, વિદ્વાનોએ અને હિન્દના ખરા ખેડૂતની મહેનતમાંથી પોતાના જીવનમાં જેમને ફળો મળે તે સર્વેએ પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. આવો મહાન વિષય મદદ બુધ્ધિ, અનુભવ, કેળવણી અને શકિતવાળા વૈદ્યને હાથે થવો જોઇએ છતાં અલ્પજ ઉંટવૈદ્ય તે તરફ લાગણીવશ થઇ પ્રયત્ન કરે છે તો તેની ભૂલો માટે દયાપાત્ર તો નહિ પણ ક્ષમા પામ તો લેખાશેજ. :

સુંદર—સફાઇદાર—રંગીન,

એમ્બોસીંગ—પ્રિન્ટર્સ,

સ્ટેશનર્સ

એડવર્ટાઇઝર્સ,

ડીઝાઇનર્સ

બ્લોકમેકર.

"કીસાનમાં છપાતી કંઇ પણ ચીજ,"
જેનાં કામમાં આવે તેઓ ઉપયોગમાં લઇ શકે છે:

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લીશર્સ—કમીશન એજન્ટસ,

૨૦૮—૧૦ ખેતવાડી મેઈન રોડ.

મુંબઇ ૪.

ગુજરાતનો ફળ બાગ.

લેખક:— મગનલાલ દેશાઈ.

કિંમત રૂ. ૧-૮-૦

(આવૃતિ ચોથી)

(છપાઇ તૈયાર થઇ ગયેલ છે.)

વનસ્પતિનાં દર્દો

લેખક :—
શ્રી. ભીમભાઇ એલ. દેશાઇ
[એમ. એસ સી.]

(ગતાંગથી ચાલુ)

વિલાયતમાં મેરી નામની એક રસોયણ હતી. એ જ્યાં જ્યાં નોકરી કરતી ત્યાં ત્યાં ટાઇફોઇડ રોગ ફાટી નીકળતો. એની પહેલાં તો સમજ પડી નહિ, પરંતુ પાછળથી તપાસ કરતાં માલમ પડ્યું કે મેરીનાં શરીરમાં ટાઇફોઇડ તાવનાં જંતુ હતાં અને તેનો જ્યાં જ્યાં સંપર્ક થાતો ત્યાં ત્યાં એ તાવનો ઉપદ્રવ ફાટી નીકળતો. એ ઉપરથી એનું નામ ટાઇફોઇડ મેરી પડી ગયું. મેરીનાં શરીરમાં ટાઇફોઇડનાં જંતુ હતાં અને એમ છતાં એ ટાઇફોઇડથી પીડાતીન હતી તેનું કારણ એ કે ટાઇફોઇડમાંથી એણે મુક્તિ મેળવી હતી એનાં શરીરમાં રહેલાં ટાઇફોઇડનાં જંતુ વિઘાતક ન હોતાં બનતાં તેનું કારણ એ કે ટાઇફોઇનાં જંતુનો સામનો કરવા એનાં શરીરમાં અમુક તત્વ પેદા થયું હતું જે ટાઇફોઇડની પ્રવૃત્તિનો અવરોધ કરતું. પ્લેગ કે ઇન્ફલ્યુએન્ઝા ફાટી નીકળે છે ત્યારે બધાં માણસો એનાથી પીડાતાં કે મરી જતાં નથી. કેટલાંક માણસોમાં એ એ રોગોનાં જંતુનો અવરોધ કરે એવાં દ્રવણો હોય છે જ્યારે બીજા કેટલાંક રસીઓ ઇ. મારફતે એ રોગનાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ કરી મુક્તિ મેળવે છે. આવી અવરોધની અને મુક્તિની ક્રિયાઓ વનસ્પતીને પણ સાધ્ય હોય છે, અને મનુષ્ય તથા બીજાં પ્રાણીઓ ઉપર પ્રયોગ કરી મેળવેલા જ્ઞાનના પ્રતાપે એ ક્રિયાની ઠીક ઠીક જાણ થઇ છે, એને લીધે રોગમાંથી બચવાનું એક સાધન પેદા થયું છે.

રોગવિરોધ અને રોગમુક્તિનાં પ્રશ્નોએ વનસ્પતિના વૈદોનું પણ ધ્યાન ખેંચ્યું છે અને તેનો ઉપયોગ કિંમતી પાકોનો રોગથી બચાવ કરવામાં થઇ રહ્યો છે. વનસ્પતિને એક વખત રોગ લાગુ પડયો એમ માલમ પડે ત્યાર પછી એની ઉપર જન્તુનાશક પ્રવાહીઓ કે જન્તુનાશક ચૂર્ણો છાંટવામાં આવે છે. એ ઉપરાંત તેના દર્દવાળા ભાગનો નાશ કરવામાં પણ આવે છે કે જેથી રોગ વધુ ફેલાવો અટકે. દાખલા તરીકે આંજીઆનો રોગ જુવારને લાગુ ન પડે તે માટે જુવાર ઓરતાં પહેલાં એને મોરથુંથાનો પટ આપવામાં આવ્યો હોય તો રોગનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું થાય છે. એમ છતાંયે રોગ માલમ પડે તો તેનાં ઉપર પ્રવાહીએ કે ચૂર્ણો છાટી શકાય છે જેનાથી રોગ પેદા કરતી ફુગ નાશ પામે અને તે ઉપરાંત રોગ માલમ પડતાં આજીઆ કણસલા વણી કાઢી નાખવામાં આવે તો પણ રોગ ફેલાતો અટકે. કપાસને લાગુ પડતા દહીડા કે છાસીઆ રોગમાં પણ આવા ઉપાયો

સફળતાથી વાપરી શકાય. જેવી રીતે આપણા શરીર ઉપર એક ચાંદુ થયું હોય તો તેને મરક્યુરી ક્રીમ નામનું પ્રવાહી કે આયોડોફોર્મ નામનું ચૂર્ણ લગાડવામાં આવે છે, અને છતાં ચાંદુ કાબુમાં ન આવે તો ઓપરેશનથી કોહેલો ભાગ કાઢી નાંખવામાં આવે છે. એટલે જે રીતો આપણે આપણા દર્દમાં વાપરીએ છીએ તેવીજ રીતો વનસ્પતિને દર્દ થતાં વાપરી શકાય છે. પરંતુ આ ઉપરાંત રોગનો સામનો કરવાનો જે એક ઉપાય આપણે ઉપયોગમાં નથી લીધો તે વનસ્પતિમાં લેવામાં આવ્યો છે. આપણે જાણીએ છીએ કે ક્ષય અને દમ જેવા રોગો પેઢીએ ઊતરે છે છતાં એવાં કુટુંબોમાં લગ્ન સંબંધ તોડતાં આપણે જરાએ અચકાતા નથી. તેવીજ રીતે વનસ્પતિની અમુક જાતો જે વારંવાર અમુક અમુક રોગોથી પીડાય છે તેનાં બી આપણે આપણી અજ્ઞાનતા કે અસહાયતાને લીધે વાવ્યા કરીએ છીએ અને જ્યારે રોગથી પાકો નાશ પામે છે ત્યારે ઇશ્વરને દોષ દઇએ છીએ. આપણે આપણી ઓલાદ માટે કેટલેક અંશે અસહાય છીએ પરંતુ વનસ્પતિના રોગોનો સામનો કરવાનો એક સુંદર ઉપાય જડ્યો છે. તેનો એક દાખલો લઇએ. ઘઉંને અને જુવારને રાતડો નામનો રોગ થાય છે. આ રોગ એ એ પાકોની અમુક જાતને બીલકુલ થતો નથી. આવી જાતો ઉછેરથી હવે પેદા કરવામાં આવી છે. દરેક પાકોની એવી, રોગ મુક્ત જાતો પેદા કરવાનું શક્ય બન્યું છે. આ પ્રશ્ન ધારીએ એટલો સહેલો નથી, પરંતુ જેટલો કઠીન છે તેટલો રસીક છે અને એની કેટલીક બીનાઓ હવે આપણે તપાસીએ.

વનસ્પતિને રોગ લાગુ પડ્યા પછી તેનાં અટકાયત સાધનો શોધવાં એનાં કરતાં વનસ્પતિની એવી જાતો કેળવવી કે જેને અમુક અમુક અમુક રોગ લાગુંજ ન પડે એ વધારે સગવડ ભર્યું છે. કારણકે કેટલાક રોગો એવા છે કે જે એક વખત ફાટી નીકળે એટલે પાકનાં ખેતરોને ખેતરોનો નાશ કરે છે અને કોઇપણ જાતની દવાથી પાકનો બચાવ થઇ શકતો નથી. પેર અને એના વર્ગનાં બીજા ફળોની જાતોને આગીઓ રોગ લાગુ પડે છે ત્યારે તે કોઇપણ ઉપાયે કાબુમાં આવી શકતો નથી. હાલ એ ફળ ઝાડની કેટલીક રોગાવરોધી જાતો ઉછેરવામાં આવી છે કે જેને એ રોગ બીલકુલ લાગુ પડતો નથી. આથી પૈસાનો અને વખતનો પુષ્કળ બચાવ થઇ શકે છે. ઘઉંના રાતડા રોગ વિષે ઉપર કહેવામાં આવ્યું છે. જે રોગોની દવાઓ જાણવામાં આવી છે તેવા રોગોનો અવરોધ કરે એવી જાતો શોધી કાઢવી એ વધુ ફાયદાકારક રીત છે, કારણકે ઘણાએક ખેડુતની ઉદાસીન વૃત્તિવાળા હોય છે અને તેઓ ઉપાયો જાણ્યા છતાંયે નજર સામે પાકોને રોગનો ભોગ

થવા દે છે. કેટલાક સંજોગોમાં ખેડુતો એટલા સાધનહીન હોય છે કે જેથી ઉપાયો કરવાનાં સાધનો મેળવવા જેટલા પૈસા તેમની પાસે હોતા નથી. રોગ વિનાશનનું શાસ્ત્ર હજુયે બાલ્યાવસ્થામાં છે અને તેથી કેટલાક ઉપાયો હજુ એવી પ્રાથમીક સ્થિતીમાં છે કે જેથી રોગ તો નાશ પામે પરંતુ રોગનાશક ઉપાયને પરીણામે ઝાડ કે પાકને એવું નુકસાન થાય કે જેથી એમ થાય કે રોગથી ઝાડ કે પાક બચે તો બચે, નહિ તો ભલે નાશ પામે. એટલે રોગના ઉપાયો શોધવા કરતાં રોગ ન થાય એવી યતો શોધવી એ વધારે ફાયદાકારક અને ઓછી ખટપટવાળી રીત છે. આ વિષયમાં આપણ દેશમાં તો હાલ થોડા સમયથીજ પ્રવૃત્તિ ચાલુ થઇ છે, પરંતુ પશ્ચીમનાં દેશોમાં એવાં સુંદર પરિણામોનો લાભ લેવાવા માંડયો છે.

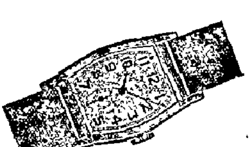
રોગ મુક્તિ કયાં કારણોને લીધે મળે છે અગર તો એવી મુક્તિ મેળવવામાં વનસ્પતિનાં અંગમાં રહેલા કયા રસો કેવા પ્રકારની મદદ કરે છે એ વિષે જે થોડુંક જાણવામાં આવ્યું છે તે ઉપરથી માલમ પડે છે કે એ વિષયની વધુ ખોજ થતાં અનેક રસીક ઉપયોગી વિગતો બહાર આવવા સંભવ છે, વનસ્પતિનાં અંગોની રચના રોગમુક્તિમાં મદદ કરે છે એમ પણ જાણવામાં આવ્યું છે. વનસ્પતિની ચામડીમાં હવા જાવઆવ થાય એવાં વાત રન્ધ્રો કે છીદ્રો હોય છે. ઘઉંની દાંડી ઉપર પણ આવાં છીદ્રો હોય છે. હવે રાતડા સંબંધી એક તપાસમાં માલમ પડયું છે કે જે છોડમાં આ છીદ્રો નાનાં હોય છે તે છોડ રાતડા રોગનો સામનો કરી શકે છે જ્યારે જેની દાંડી ઉપર મોટાં છીદ્રો હોય છે તેને રાતડો સહેલાઇથી આવે છે. બીટના એક રોગમાં પણ આવુંજ બને છે. કદાચ એમ હોય કે નાનાં છીદ્રોવાટે રોગનાં જન્તુના દાણાઓ દાખલ થઇ ન શકતા હોય, જયારે છીદ્રો જો મોટાં હોય તો દાણાઓ છોડનાં અંગમાં સહેલાઇથી પ્રવેશ કરી શકે.

કાચાં ટામેટાને એક જાતની ફુગનો સડો સહેલાઇથી લાગે છે, પરંતુ ટામેટાં પાકાં થાય ત્યારે એ સડો લાગી શકતો નથી. એનું કારણ એ છે કે એ ફુગના તાંતણા કાચાં ટામેટાંની છાલને સહેલાઇથી ભેદી શકે છે, જયારે પાકાં ટામેટાંની છાલને ભેદી શકતા નથી. કાચાં ટામેટાંની છાલ કરતાં પાકાં ટામેટાંની ચામડીનું ઉપલું પડ જાડુ હોય છે એ એનું કારણ છે. વનસ્પતિમાં કાપ પડવાથી કે બીજી કૃત્રિમ ઇજા થવાથી ચામડી ઉપર જાડું પડ બધાઇ જાય છે અને એ જાડું પણ રોગજન્તુ ફુગને વનસ્પતિનાં શરીરની અંદર પ્રવેશ કરતાં અટકાવે છે. આવી રીતે વનસ્પતિની ઉપર સફેદ ભીણુંનું પડ પણ અનેક રોગોથી બચાવ કરે છે.

વનસ્પતિની આંતરીક રચના પણ રોગ મુક્તિમાં ઘણી મદદ કરે છે, વનસ્પતિનું અંગ નાની નાની કોથળી જેવા કોષનું બનેલું હોય છે, આ કોષની આસપાસ દીવાલ હોય છે અને એ દીવાલની વચમાં કોષરસ હોય છે. હવે જો રોગ પેદા કરનાર ફુગ કે બેકટીરીઆ આ દીવાલો ભેદી કોષરસમાં દાખલ થાય તોજ અમુક જાતની કોહવાટની ક્રિયા કરી શકે, તેથી દીવાલોની મજબુતી વાળી જાતો એવા રોગમાંથી બચી જાય છે. કોષની દીવાલો બંધાય ત્યારે તેની ઉપર અમુક દ્રવ્યો જમા થાય છે. એ દ્રવ્યો જમા થતાં પહેલાં જો રોગજનક ફુગ કે બેકટીરીઆ દાખલ થઇ જાય તો રોગની શરૂઆત થાય છે.

વનસ્પતિની અંદર રહેલા રસો કેવી રીતે રોગ મુક્તિ અપાવે છે તેનો દાખલો ટામેટાનાં ફળોમાંથી મળી આવે છે, એકઝી ટોસીયસ નામના બેકટીરીઆ ટામેટાંનો ડાઝીઓ રોગ પેદા કરે છે. આ રોગ કાચાં ફળોમાં વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. પાકાં ફળોમાં તેજાબનું પ્રમાણ વધી જતાં બેકટીરીઆની પ્રવૃત્તિ ઉપર અવરોધ પડે છે. આથી પાકા ફળોમાં આ બેકટીરીઆ પોતાની ઘાતક પ્રવૃત્તિ કરી શકતા નથી. બાવળની અંદર પેદા થતું ટેનીન નામનું દ્રવ્ય પણ બેકટીરીયાની પ્રવૃતીનો કેટલેક અંશે અવરોધ કરે છે અને તેથી ગામડાંનાં લોકો ચા કે ચાંદાને ધોવાને માટે બાવળ, આવળ અને બોરડીના છાલને ઉકાળી બનાવેલો કાઢો વાપરે છે.

વનસ્પતિના કોષોની અંદર એવા રસો હોય છે કે જેની મદદથી રોગજનક જન્તુનો નાશ થાય છે. આ રસો અમુક જાતની ફુગો અગર બેકટીરીઆનો ખોરાક થઇ શકતા નથી અને તેથી એ ભુખે મરી ચીમળાઇ જાય છે. (અપૂર્ણ)


ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.
સુંદર શેપના હાથે બાંધવા ઘડીયાલના
—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—
ક્રોમકેશ રીસ્ટવોચ ૭ જુએલ્સ રૂા. ૧૦—૮—૦.
ક્રોમકેશ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૨—૮—૦
રોલ્ડગોલ્ડ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૫—૮—૦
બહારગામ વી. પી. પોસ્ટ અને પેકીંગ જુદું.
ધી જીનેવા વોચ કુંપની.
૯૭ અબ્દુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩.

અં ત ર...........

[હૃદયનું નહિ, પણ ફુલ-ફળ ઝાડનું]

લેખક :—

શ્રી. મગનલાલ ગજ્જર.

મુંબઇ ઇલાકામાં દર વર્ષે ફળ, અને ભાજીપાલાની ઉંછેર વધુ પ્રમાણમાં થતી જાય છે, તેની ના નહિ. વળી તેનો વપરાશ પણ વધતો જાય છે. માલ પડયો રહેતો નથી. ભાજીપાલામાં પોષક તત્વો છે તેની જાણ માટેનું પ્રચારકાર્ય પણ ઠીકઠીક થતું રહ્યું છે. તાલુકે તાલુકે, યા જીલ્લે જીલ્લે ખેતી મંડળો અને ડેવલપમેન્ટ એસોસીએશનો તરફથી અવરનવર જે પ્રદર્શનો યોજાય છે તે પરથી જણાય છે જે આટલું છતાં લોકોને ફળ તેમજ શાકભાજી જોઇએ તેટલાં સસ્તા ભાવે મળતાં નથી. ઘણીક વેળાં એવું પણ બને છે કે અમુક પ્રાંતમાં બારે માસ શાક તરકારી મોંઘાં રહે છે. અને ખાસ કરીને જ્યાં પરદેશી વસ્તી હોય, જ્યાં હવા ખાવાના ઠેકાણાં હોય, જ્યાં સેનીટેરીઅમો હોય કે હીલ સ્ટેશનો હોય ત્યાં વેચનારાઓને પણ જાણી બુઝીને મોંઘું વેચવાની આદતજ પડેલી હોયછે. એવો આક્ષેપ સાધારણરીતે આવે છે અને તેનો દોષ બાપડા ખેડુતપરજ પડેછે. કોઇ કોઈ ઠેકાણે કોઇ ભાજી કે તરકારી આઠ નવ આને મણનાં ભાવે હશે તો, અન્યત્ર ત્રણ આને શેર પણ હશે, આની બાબતમાં નિકાશ કરીને જ્યાં સસ્તું છે ત્યાંથી જ્યાં જરૂર છે ત્યાં મોકલી ફાયદો ઉઠાવવાની દિર્ઘદૃષ્ટિની પણ જરૂર છે.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	ખે તી વા ડી	ખેડુત-ખેતી અને સહકાર
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂ. ૨-૮-૦ લવાજમ.	રૂ. ૨—૦—૦ લવાજમ.	રૂ. ૨—૦—૦ લવાજમ.
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બજાર,
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	સુરત B. B. & C. I. Ry.

આ બધી બાબતો વેપારની દ્રષ્ટિએ થઇ. આપણે તો મૂળ ખેતીનીજ વાતો કરવાની હદ છે. (વિષયાંતર થાય તો તંત્રી મહાશયજી કાપેયે ખરાં.) પણ ખેતી અને વેપારને માંમાં સાથે જડેલાં કાન જેટલો સંબંધ છે. ખેતી ન હોય તો વેપારીઓની જરૂર જ શી છે.? ખેડુતો કાંઇજ અન્નકણ ન પકવે તો વેપારીઓ શી વસ્તુઓ વેચશે ?

—વેપારીને કદાચ ખોટ જાય તો પણ તે પાક અને ખેતીનો દોષ કાઢવાનું ભુલતો નથી. ખેડુતને માથે જગત્ આખાનો ટોપલો છે. વિશ્વનો આધાર, તાત, પોષક ખેડુત છે. પણ તેની ખામીઓ કાઢવામાં કોઇ પાછી પાની કરતું જણાયું નથી. અપવાદ હશે પણ તે જુજ!

બગીચામાં ખાતર અને પાણી વગેરે નાખ્યાં છતાં ફળ, શાક, તરકારી પુરાં ઉત્પન્ન થતાં નથી. પુરતી મહેનત કરવા છતાં તેની યોગ્ય કિંમત નહિ આવવાથી ખેડુતો અને બાગબાનો પ્રગતિમય નથી જણાતાં તે તરફ હજી ઘણુંજ દુર્લક્ષ છે, તે ખેદજનક છે. નવું પ્રગતિમય વાવેતર વધતું જતું નથી એટલે દલાલોની ખરીદીથી, ફળ અને શાકની યોગ્ય કિંમત મળવી મુશ્કેલ પડે છે એ વાત ખરી છે. પણ બીજાં સચોટ કારણો પણ આપણા ખેડુતે જાણવાના છે.

અમારી નમ્ર માન્યતા પ્રમાણે ઉપરના અને અન્ય વ્યાપારી કારણોને નિરાળાં કરતાં નીચેનાં મહત્વનાં કારણો જણાય છે. ખેડુતો જુની રીત પ્રમાણે રોપણી અને વાવેતર કર્યે જાય છે. ફળ કે ભાજીપાલાનાં ઝાડના રોપણ વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખતાં નથી; આથી ઉલટું નુક્શાનજ થાય છે. મહેનત વધુ પડે છે અને ઉત્પન્ન થોડું. ઝાંપડા માટે ખેતરમાં વચ્ચે કે કીનારે ઝાડો તો એ રાખશેજ, પણ અનિયમિતપણે—તેથી અમો આ પૃષ્ટોપર નીચે મુજબ કેટલીક ઉપયોગી માહિતી આપીએ છીએ.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેડુત	ગ્રામોદ્ધાર અને ખેતીવાડી હુન્નર ઉદ્યોગ.	ગ્રામ્યજીવન સહકાર્ય અને ખેતી
(માસીક).	(ત્રી માસીક)	(માસીક).
રૂા. ૨-૮- લવાજમ	રૂા. ૧-૩-૦ લવાજમ.	૨-૦-૦ લવાજમ.
અમરેલી.	મુા. ભરૂચ.	માંડવીરોડ વડોદરા.
કાઠીઆવાડ	B. B. & C. I. Ry.	B. B. & C. I. Ry.

ફળ ઝાડ રોપવામાં પ્રત્યેક વચ્ચે સાધારણ કેટલું અંતર રાખવું, તથા એક ઝાડના ફળ ઝાડોનો બગીચો કરવો હોય તો એક એકર દીઠ કેટલાં ઝાડ ઉછેરી શકાય તેનું કોષ્ટક.

ઝાડના નામ	અંતર ફુટ	એક એકર જમીનમાં કેટલા ઝાડ રોપી શકાય	ઝાડના નામ	ફુટ અંતર	એક એકર જમીનમાં કેટલા ઝાડ રોપી શકાય
અનેનાસ	૪	૨૭૨૨	કાજુ	૩૦–૪૦	૪૮–૨૭
અખરોટ	૩૦	૪૮	ચિકુ	૨૦–૩૦	૭૦–૮૦
બુખારી આલુ	૩૦	૪૮	ચેસ્ટનટ	૨૦	૧૦૦
અંજીર	૧૫	૧૯૩	જાંબુ	૫૦	૧૭
આંબાં	૩૦ થી ૪૦	૩૦–૪૦	જાયફળ	૨૦	૭૫–૮૦
સફેદ કોકમ	૪૫	૨૧	દાડમ	૧૫	૧૯૩
લાલ કોકમ	૩૦ થી ૪૦	૨૭–૪૮	દ્રાક્ષ	૮ થી ૧૦	૫૫૨
કમરક	૩૦	૪૮	લીંબુ	૧૫	૧૯૩
કોઠી	૧૦	૪૪૦	પીચ	૨૦	૧૦૦
કેળ	૮ થી ૧૦	૪૩૫–૪૪૦	ફાલસા	૨૦	૧૦૦
નાસપત્તી	૧૫	૧૯૩	બોર	૧૦–૧૫	૧૨૦–૧૫૦
પપૈયા	૧૦	૪૩૫			
બદામ	૪૦	૨૭			
લીચી	૩૦	૪૮			
સકરચંદ	૨૦	૧૦૦			

સૌરાષ્ટ્રનું મધ્યબિંદુ

થાણા દેવડી.

ખેડુત અને બગીચાવાળા માટે જ્યાં ફકત એક પૈસે વારની જમીન છે. ખેતીના સર્વ સાધનો અને પાકા ઘરની બાંધણી માટે રાજ્ય જોઇતી સગવડ આપે છે. ઉપરાંત નિશાળ–તાર–ટપાલ અને પાણીની પૂરતી સગવડો સાથે ખેડુત અને બગીચાવાળાની દરેક સગવડ સાચવવામાં આવે છે. વેપારનો પૂરતો બંદોબસ્ત રાજ્ય તરફથી થાય છે. ખેડુતનું સ્થાન વેપારી અને પ્રજાના બીજા વર્ગ જેટલું છે, બલ્કે જરાપણ ઓછું નહિ.

જમીન અને ઘર–માલમીલ્કત માટે કાયમનો ભોગવટો છે. આજેજ જાતે તમારૂં નામ લખાવી દરેક જાતની સગવડતાનો લાભ લ્યો.

ધી પબ્લીસીટી ઑફીસ

થાણાદેવડી સ્ટેટ.

થાણા દેવડી.

વાયા વડીયા દેવડી, (ગોંડલ રેલ્વે,) કાઠીયાવાડ.

ખેડુત..ઉપયોગી

પુસ્તક

કપાસ ભાગ ૨ જો.

અત્યારે અત્યારે ખેતી સંબંધી જે સાહિત્ય પ્રગટ થાય છે તેમાં એકજ વિષય પર આખી ચોપડી બે કે ત્રણ ભાગોમાં બહાર પડે એવો આ પહેલો દાખલો છે. અગાઉ સામાન્ય હકિકતથી ભરપૂર માહિતીવાળા પુસ્તકો મળતાં. જેમ જેમ વિષય વિજ્ઞાનનો આગળ વધતો જાય છે તેમ અવનવા અખતરા થતા જાય છે અને કુદરતી કોપ વધતો જતો હોવાથી મુંઝવણની ઉકેલમાં જાણકારો મંડી પડે છે. તેના ફળરૂપ એકજ વિષય પુસ્તક તૈયાર છે. એકજ વિષય પર ત્રણ ભાગવાળું આ પહેલું પુસ્તક છે. આમાં દરેક ખેડુતને ઉપયોગી માહિતી મળી રહેછે. આનો પહેલો ભાગ સાયન્સની દ્રષ્ટિ રાખી લખાયો હોવાથી સામાન્ય જનતાને જોઇએ તેટલી સમજ પડતી નથી. આ ભાગ ખાસ ઉપયોગીછે અને કપાસનું વાવેતર કરનારના દરેકના ઘરમાં નહિ તો ગામમાં એક ચોપડી જરૂર હોવી જોઇએ. કપાસની જાત-છોડ-જમીન-ખાતર-બી-અને કપાસને માટે હવા કપાસનો મુખ્ય શત્રુ હીમ-કીટક-સુકારો વિ. ઉપાય પણ બતાવવામા આવ્યા છે. હિન્દમાં અત્યારની ખેતીનું ઉપયોગી સૂચન છે. આ પુસ્તક જે થોડાં સારા પુસ્તકો છે તેમાં ઉમેરો કરે છે. 'કપાસ' ભાગ ૨જો. લેખકઃ-રા.માર્તંડ શિવભદ્ર પંડયા, B. Ag. B. Sc. કોટન બ્રીડર વડોદરા.

તા. ક. આનો ૩ જો ભાગ પણ તૈયાર થાય છે. આટલા બધા ભાગ વાંચશે કે કેમ? ત્રણ ટકા કેળવણીમાં

માસીક

ખેતવાડી-વિજ્ઞાન

દુકાળ—લીલો અને સુકો, હીમ અને ઉનાળાના પ્રચંડ તાપમાં ૨૪ વર્ષ સુધી જે ગુજરાતમાંથી એક ધારૂં નિકળે છે તે ખેતીવાડી-વિજ્ઞાન આવતાં અંકે પચીશમાં વર્ષમાં પ્રવેશે છે. સાહિત્યમાં અને ખેતી સાહિત્યમાં જો કોઇપણ જુનામાં જુનુ માસીક હોય તો તે ખેતીવાડી-વિજ્ઞાન છે. મહાગુજરાતમાં એકલે હાથે તંત્રી અને વ્યવસ્થાનું સુકાન સંભાળનાર સાહિત્યના ભિષ્મ રા. દુલેરાય સી. અંજારીઆ આજે પણ મહાગુજરાતમાં G. M. ની ડીગ્રી ધરાવનાર એકજ છે. પોતાને કંઇ પણ મહત્વ આપ્યા શિવાય ખેતીસાહિત્યનો બહોળો ફેલાવો કરનારનું ગુજરાતી સાહિત્ય સદાનું રૂણી છે. એના રોપેલા બીજમાંથી ગુજરાતમાં અત્યારે જે સાહિત્ય અને મારીકો નિકળે છે તે બધા એને આભારી છે. જો કોઇ પણ આડમ્બરખોર માણસ હોત તો આજે તેની કિર્તી સમસ્ત હિન્દમાં નહિ પણ દુનિયાંનાં ઘણા ખરા ભાગોમાં હોત.

જે અવસ્થા સન્યસ્થ ગ્રહણ કરાવે તેવી અવસ્થામાં પણ એમણે કલમ છોડી નથી. છેલ્લે છેલ્લે પણ એમનો પુસ્તકો તૈયાર થઇ બ્હાર પડે જાય છે. છેલ્લું પુસ્તક કયું નવું બ્હાર પડશે તે કોઇપણ કહિ શકે એમ નથી. વિજ્ઞાનના વધતા જતા જમાનાને પણ તેઓ ઓળખી સાહિત્ય પીરસે રાખે છે. એમાં રા. મગનલાલ દેસાઇ B. Ag. નો કંઇ થોડો ફાળો નથી. દશ વર્ષ થયાં એ.

"ઉત્તમ ખેતી; વગેરે"

આખું જગત કબુલ કરે છે કે ખેતી, એ ઉત્તમ ધંધો છે. હિંદુસ્તાન ખેતીપ્રાધાન્ય મુલક છે, તેને; માટે તો તે ઉત્તમ હતો, ને છેજ; પરંતુ પાંચસો વર્ષથી એ કહાણી ઉપર તાળાં દેવાવા લાગ્યાં છે. અમેરિકાના કાનડા, યુનાઇટેડસ્ટેટસ, કાલિફોર્નિયા વગેરે મુલકોમાં ખેતીને લાયક જમીન થોડી છે, છતાં ખેડુતોમાં ખેતીને લાયક ભેજું ઘણું વિસ્તૃત છે. ત્યાં તેઓ મોટરમાં બેસી ખેતરે જાય છે; મોટરનો પાટો કુવા ઉપર જોડી પેપર કે બુક વાંચતા મોટરમાં પડી રહે છે; પાણી પીવાનું કામ થઇ રહે, પછી આગળ થઈ એજ પાટે લાકડાં વહેરાવે છે; વગેરે અનેક કામો કરી કરાવી સાંજને છેડે સુખથી ઘેર આવી આનંદ કરે છે; ત્યારે આપણે ત્યાં સાંજે લમણે હાથ દઇ બેઠેલા ઘણા ખેડુતો જોવામાં આવે છે. લાંબા વખતથી આપણે ત્યાં જમીનનું ઉપરનુંજ પડ ખેડાઇ કસ વગરનું કરી નાખ્યું છે. ખાતરે કસ વિનાનું બનાવી રહયો સહયો કસ અખાત્રીજ ને પહેલા વરસાદની વચ્ચેના ગાળામાં ઢગલીઓ કરી ઉડાડી દેવામા આવે છે. ઢોરના મુતરને તો વેડફી દેવામાં આવે છે, કોઇ કોઇ તો છાણના અમુલ્ય ખાતરનાં છાણાં બનાવી ધૂમાડો કરે છે. બી પણ જ્યાં ત્યાંથી લાવી વાવવામાં આવે છે, જે ખેતરનો પાક હોય, તેજ ખેતરમાં તેનાં બી વાવવામાં આવે છે. ફુદાં, વગેરે રોગોને પારખવાની ને તેનો નાશ કરવાની શકિત ને સમજ થોડી હોય છે, સારાં બજારની ખબર પણ થોડી હોય છે. ગામનાજ દલાલો જે હલકામા હલકો ભાવ આપે, તે લઇ સંતોષ માને છે; વગેરે કારણોથી ખેતી ઉપરથી હાલ લોકોનો પ્રેમ કમી થવા લાગ્યો છે; નહીં તો ખેડુત તુ "ખરે જગતનો તાત ગણાયો" એ કવિત ખરૂં છે, ને તે સિદ્ધ કરવા આ માસિકને જન્મ આપ્યો છે.

ખેડુતને ઘેર નવનીધ (નિધિ) ને આઠ સિધ(સિધ્ધિ) છે, એમ કહેવાયછે; હાલના વખત પ્રમાણે થોડા ખેડુત વિના બંગને ત્યાં જીંદગી નીભાવવાની બધી ચીજો (ભીકું ને કેરોસીન વિના) પેદા થાય છે, તે કોઇને ત્યાં માગવા ન જાય તો

તંત્રી તરીકે પોતાની ફરજ મૂંગે મોઢે બજાવે જાય છે.

કાઠીઆવાડના એક ખુણામાંથી પ્રગટ થતું ખેતીવાડી–વિજ્ઞાન કસા પણ આંડમ્બર વગર સાદું અને સરળ એકધારૂં નિકળે જાય છે માસીક–તંત્રી–માલીક અને તેના પ્રગટ થતાં પુસ્તકો પણ આજે એટલાંજ સાદા છે

તા. ક: ખેતવાડી–વિજ્ઞાન ૨૪ વર્ષ પુરા કરી ૨૫ માં વર્ષનો આરંભ કરે કરે છે એનું કાયમનું રૂણી મહાગુજરાત એની કઇ રીતે કદર કરશે? કોઇ કંઇ સુચન કરશોજી. રૌય.

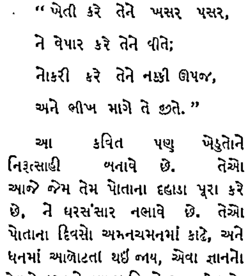
ચાલે; દૂધ, ઘીની છોળો ખેડુતના ઘરમાં ઉડતી; આપુલી, બાપુલી ને જગુલી છાશ રોજ ઘેરેઘેર વપરાતી, ને તેવા વખતમાં ખેડુતો આખા જગતમાં બીજા નંબરનું આયુષ્ય ભોગવાતા; ને હજુ ભોગવે છે. તાજાં શાકભાજીની મીઠાશ, ને તાજાં અનાજનો લહાવો ખેડુતને નશીબેજ લખાયો છે; બાકી બીજા ધંધાવાળાઓને તો જુનાં ધાન્ય, ભેળવાળાં ઘી, સેપરેટની છાશ, અને જુગ જુના આટાના ગાંઠીયા શેવો ખાઇ જીવ જવા લાગ્યા છે;

ખેડુતોને ઉત્સાહી બનાવે, એવી કહાણીઓ આપણે ઉપર જણાવી ગયા, તે પ્રમાણે નિરૂત્સાહી કરે એવી કહાણીઓ પણ અનેક છે. એક મનોરંજક દંતકથા કહેવામાં આવે છે કે જે પ્રમાણે લંકાપતિ રાવણને ત્યાં વાયુ દેવતા ઝાડુ મારવાનું કામ કરતા હતા, વરૂણદેવ પાણકાનું કામ કરતા હતા, વગેરે; તે પ્રમાણે તેણે ભુખ અજ્ઞાન અને આળસને પણ પોતાને ત્યાં ત્રણ ઓરડામાં કેદ કરી તાળાં માર્યાં હતાં. જયારે રાવણ મરાયો, અને તે ગાદી ઉપર વિભિષણનો રાજ્યાભિષેક કરવા લક્ષ્મણજી ને મુખ્ય વ.નરો મોકલવામાં આવ્યા, ત્યારે આ ત્રણ બંધ ઓરડા જોવામાં આવ્યા, ને "કોઇએ કદિ ઉઘાડવા નહી" એવી સુચના સુચવામાં આવી હતી. રાવણની આ સુચનાનો અમલ કરવા જાંબવાને ઘણી સમજુતી કરી, પણ લક્ષ્મણજીએ માન્યું નહીં, અને તાળું તોડી દ્વાર ઉઘાડયું, તો આખા જગતની ભુખ "ખાઉંખાઉં-કરતી બહાર આવી. આથી બધા મુંઝાયાં ને ભુખને રામચંદ્રજી પાસે મોકલી. રામચંદ્રજીએ કહ્યું કેઃ- જા, કળિયુગમાં ખેડુતોને ત્યાં વસજે, પણ કણના પકવનારાઓનેજ ઘેર કણના સાંસા પડે છે, તેજ પ્રમાણે બીજા ઓરડામાંથી અજ્ઞાન નીકળ્યું તેને ગામ ધણીને ત્યાં વાસ આપ્યો તે બીચારા આજે દેવામાં સડે છે; ત્રીજા ઓરડામાંથી આળસ નીકળ્યું, તેને કારીગરોને ઘેર વાસ આપ્યો છે, તે આજે આપણે નજરે જોઇએ છીએ, ને જાતે અનુભવીએ છીએ; "સઉની સાંજ મે મોચીનું વહાણું" વગેરે.

"ખેતી કરે તેને ખસર પસર,
ને વેપાર કરે તેને વીતે;
નોકરી કરે તેને નક્કી ઊપજ,
અને ભીખ માગે તે જીતે."

આ કવિત પણ ખેડુતોને નિરૂત્સાહી બનાવે છે. તેઓ આજે જેમ તેમ પોતાના દહાડા પૂરા કરે છે, ને ઘરસંસાર નભાવે છે. તેઓ પોતાના દિવસો અરૂનચમનમાં કાઢે, અને ધનમાં આળોટતા થઈ જાય, એવા જ્ઞાનનો ફેલાવો કરવાનો આ માસિકનો મુખ્ય હેતુ છે.

બચ્ચા કચ્ચાની જંજાળમાંથી



મેળવવા લખો :—
ડો. એસ. એચ. ખાન.
તાપીયા મેનસન, નલબજાર, મુંબઈ.

દેશી ગુલાબ અને એડવર્ડ રોઝ.

* આ ગુલાબનું મુળ વતન ઇંગ્લેન્ડ છે ત્યાંથી ઇરાન માર્ગે આપણે ત્યાં પંદરમાં સૈકામાં આવેલ, ત્યારથી તેનું નામ "દેશી ગુલાબ" પડી ગયેલ છે. કાસ્મીરની ખીણેામાં અને માઉન્ટ આબુ ઉપર જે કાંટા વાળી જાત જંગલી રીતે ઉગતી જોવામાં આવે છે, તે કદાચ અહીંનેા વતની હેાઇ શકે પણ તેમાં "એડવર્ડ–રેાઝ" જેવી સુવાસ નથી. અને ફુલનેા ઘેરાવેા પણ એકજ હારનેા હેાય છે. વળી તેને ફુલ આવી ગયા બાદ ફળ પણ બેસે છે. છતાં તેમાંથી નવીન જાતેા પેદા કરવાનું સાહસ આપણે ખેડયું નથી. "એડવર્ડ રેાઝ" પણ જેવી સ્થિતીમાં અહિં આવ્યેા તેવીજ સ્થિતીમાં તેને રાખેલ છે. તેમાં કાઇ જાતનેા સુધારેા વધારેા થયેલ નથી, જ્યાં હવા પાણી અનુકુળ મલ્યાં ત્યાં ત્યાં એનેા વધારેા પુષ્કળ થયેા છે. ફકત થેાડાંજ વરસેા થયાં તેનાં ઉપર બહારના ગુલાબની આંખેા ચઢાવવામાં આવે છે તથા આપ્રૂટ બાંધવામાં આવે છે. અમારા અનુભવ પ્રમાણે આ ગુલાબ આપણે ત્યાંના હવા પાણી સાથે એટલેા બધેા એાત–પ્રેાત થઇ ગયેા છે કે ઠંડીવાળા પ્રદેશના ગુલાબ જેવા કે "પેાલ–નેરન" "મારશીઅલ નીલ" "લા. ફ્રાન્સ" વિગેરેની આંખેા, એના ઉપર સ્હેલાઇથી ચઢી જાય છે, અત્યાર સુધી

નરસરી વાળા પણ, થ્રાબર નામના ગુ
ઉપર આંખેા ચઢાવે છે અગર કલમ
છે પણ હવે આ દેશી થઇ રહેલ ગુ
પણ એ કામમાં આવી શકે તેમ છે.
મુળીયા વિગેરેની સ્થિતી જોતાં તે એ
બધાં તન્દુરસ્ત અને મજબુત હેાય છે
તેના ઉપર ચઢાવવામાં આવતી કલ
પૂર્ણ મદદકર્તા થઇ પડે છે. સખ્
સખ્ત તાપ તથા ઠંડી અસર કરતી
અને સાધારણ રીતે એકજ ઋતુમા
આપતેા. ગુલાબ બારમાસી ગુલા
ફેરવાઇ જાય છે. એકજ ડાળી
કેટલાં ફુલ તથા કળીએા આવે છે
કવર પરના બ્લેાક ઉપરથી જણાઇ સ્પ
ફુલમાં બહુ ઉંચી જાતની મધુર સુ
રહેલી છે અને તેના લીધેજ દિલ્
આજુબાજુ એ જાતના પુષ્કળ બગ
હેાઇ, તેનેા ઉપયેાગ અત્તર ખેંચવાના
થાય છે. આ ફુલમાં એકજ અવગુણ
કે તેની પાંખડીએા ચેાવીસ કલાકની અ
પડી જાય છે એટલે દુરના શહે
મેાકલવામાં અડચણ આવે છે. ફુલની પ
ડીમાં એટલી બધી ફુમાસ હેાય છે. તેમ
"ગુલકંદ" બહુ સ્હેલાઇથી બનાવી શકાય

* આ ગુલાબ સંબંધી વધુ હકી
અમારા પુસ્તક "ગુજરાતના ફુલ બા
માં સવિસ્તાર આપવામાં આવેલ છે.

નવયુગનો—
રસીઅન કીસાન

લેખકઃ—
શ્રી. શંકર દગડુ પાટીલ

રસીઆની અંદર નવયુગનાં દર્શન ઇ. સ. ૧૯૧૪ માં થયાં, પરંતુ પ્રત્યેક યુગપલટાની ઉષા માનવરક્તોથી રંગાએલી હોય છે તેમ રસીઆમાં પણ લગભગ ઇ. સ. ૧૯૨૯ સુધી દંગો, ખુનામરકી, દમન અને એવી અનેક જુલમગાર રીતોએ પ્રજાઘડતરના કામમાં વિક્ષેપ નાખ્યા કીધો. રસીઆની નવીન રાજ્યસત્તાને અનેક કારોબારી અને આર્થીક પ્રશ્નો ઉકેલવાની ફરજ પડી અને તેની સાથે દરેક રાષ્ટ્રને માટે અત્યંત અગત્યના એવા ખેતીના પ્રશ્નોનો ઉકેલ હાથ ધરવામાં આવ્યો. ૨૯ ની અંદર શરૂ થયેલી પંચવર્ષીય યોજનામાં કૃષી સુધારણાનો કાર્યક્રમ મોખરે હતો, કારણકે ખેતી એ પ્રજાનાં ખોરાકનાં સાધનો પુરા પાડે છે આ યોજનામાં તેથી ખેતીના પાકો કેમ સુધારવા, ઢોરોની ઓલાદ કેમ ઉંચી કરવી, નીપજનું પ્રમાણ કેવી રીતે વધારવું એવા પ્રશ્નોની શાસ્ત્રીય શોધ શરૂ કરે એવી સંસ્થાઓ ઉભી કરવામાં આવી. અને એ મહાન અને વિશાળ પ્રયત્નને પરિણામે રસીઅન કૃષિવિજ્ઞાને જગતનું ધ્યાન ખેંચવા માંડયું છે. સર જોન રસલ જેવો સમર્થ કૃષિનિષ્ણાત પણ આજે માને છે કે રસીઆની ખેતી વિષયની શોધોના હેવાલ વિનાનું કૃષી વિજ્ઞાનનું પુસ્તક અપૂર્ણ છે,

ઇ. સ. ૧૯૨૯માં પંચ વર્ષીય યોજનાની શરૂઆત થઇ ત્યારે જમીનદારી અસ્તિત્વમાં હતી અને એ એ સ્થિતીમાંથી પાંચજ વર્ષની અંદર જમીનની માલીકી સમાજની બનાવવામાં રસીઆએ એક મહાન અને સફળ પ્રયોગ કીધો છે એમ કહી શકાય. રસીઆના ૧૨૫,૦૦૦,૦૦૦ ખેડુતો અજ્ઞાન, વહેમી, ધાતકી અને જુનવાણી હતા અને એમ હોવાથી દરેક નવીન વિચારને તે વહેમની નજરથી જોતા. કોઇપણ નવી યોજના તેને વિચારે તેને ચૂસવાને માટે યોજાતી હતી અને વસ્તુતઃ ભૂતકાળમાં થતું પણ એમજ હતું—તેથી રસીઅન રાજ્યકર્તાઓએ એને જ્ઞાન આપવાની શરૂઆત કરી

કે જેથી એના વહેમો દૂર થાય. કહે છે કે ક્રાંતી પછીનાયે વીસ વર્ષ દરમ્યાન ખેડુત એની સ્ત્રીને મારતો, સ્ત્રી છોકરાંને મારતી અને છોકરાં ઢોરને મારતાં. જંગલી અને ભયાનક દેખાવવાળા રસીઅન ખેડુતને તેની દાઢી વધુ વિકરાળ બનાવતી, પરંતુ જોડાને બદલે પગ ઉપર પરાળ અને ચીથરાં બાંધી તેને ચલાવવું પડતું ત્યારે એની નિર્બળતા કે દુર્દશા કેટલી હસે તેનો ખ્યાલ કરો. આ સ્થિતીમાંથી પાંચ વર્ષની સમુહમય કૃષિયોજનાને પરિણામે એને ગંદીમાંથી બચવા છૂટ મળી શકે છે અને એની ક્રૂરતા બતાવનાર દાઢી અદ્દસ્ય થાય છે ત્યારે એમ કબુલ કરવું પડે છે કે એણે પ્રગતિ કરી છે. હજુયે એ તો દસ દસ દિવસેજ દાઢી મુંડાવે છે. (આપણે ત્યાં ખેડુતો ઓછામાં ઓછા સાત દિવસે પારી રાખે છે). પરંતુ એનો બુટને માટેનો પ્યાર એટલો જબરો છે કે માઈલો સુધી પગપાળા શહેરમાં જઇ વધુ કીંમત આપી સુંદર જોડો ખરીદી લાવે છે. આમ જ્યારે જરૂરીઆત અને શોખનાં બન્નેનાં સાધનો એને મળે ત્યારે એ સુખી કેમ ન કહેવાય ?

આ વર્ષની શરૂઆતમાં રસીઅન ખેતરોને ચાર લાખ ટ્રેકટરો ખેડતાં હતાં. આવી મોટી યંત્રસંખ્યાને આવા એક વખતના અભણ, અજ્ઞાન અને વહેમી ખેડુતો ચલાવે છે એ જાણી નવાઇ લાગ્યા વિના ન રહે. ટ્રેકટરોથી ખેતી કરવાની શરૂઆત પાંચ સાત વર્ષ ઉપર જ્યારે કરવામાં આવી તે વખતે અસંખ્ય ટ્રેકટરો જરા જરામાં નિરૂપયોગી થઈ જતાં. ટ્રેકટરના સાંચામાં જરાક વાંધો પડતાં ખેડુત પોતાની કરામત અજમાવવા જતો અને પરિણામે ટ્રેકટરમાં ભયંકર બગાડ પેદા થતો. આથી ખેતીવાડી ખાતાંએ ટ્રેકટરો સુધારવાનાં સાધનોવાળી ફરતી મોટરગાડીની યોજના કીધી કે જેથી જરૂર પડે ત્યાં તરત પહોંચી જવાય અને મોંઘી કીંમતનાં ટ્રેકટરો કાયમનાં રદ થતા બચે. ખેતીનાં અનેક કામો રસીઆમાં યંત્રની મદદથી કરવામાં આવે છે.

રસીયામાં ખેતીનાં કામમાં યંત્રોનો ઉપયોગ થવા માંડયો છે તેની સાથે પાકોની ઉપર પણ ઉપયોગી શોધ થઇ રહી છે. ઘંઉ એ વાર્ષીક છોડ છે એટલે એનો પાક દરવર્ષે વાવવો પડે છે. હાલમાં યુક્રેનનાં એક કૃષિક્ષેત્ર ઉપર ઘઉંની એક બહુવાર્ષીક જાત ઉગાડવામાં આવી છે. આ જાત સાઇબીરીઅન ઘઉં અને મધ્ય એશીઆમાં ઉગતાં એક ઘાસનો સંકર કરી પેદા કરવામાં આવી છે અને તે જો ખેતરો ઉપર સફળ થાય તો દરવર્ષે ઘઉં વાવવાની અને ઉગાડવાની જે મહેનત પડે છે તે બચી જાય. એક વખત ઘઉં ઉગાડયા એટલે વર્ષો સુધી તે પાક આપ્યા કરે. આ જાતથી

બીજો ફાયદો એ થશે કે એનાં પથરાતાં મુળીઆં પવનથી લાગતો જમીનનો ઘસારો અટકાવી શકશે.

રસીઆએ ખેડુતોની સ્થિતી સુધારવા માટે આમ અનેક દીશાથી એકસામટો પ્રયત્ન કીધો છે એક બાજુ યાંત્રીક ખેતી શરૂ કરી એને યંત્ર સુધારણા ઉપર ધ્યાન આપવા માંડયું; બીજી બાજુ પાક અને જમીનની ઉપર શોધખોળ કરી અનેક આર્થીક ફાયદાઓ મેળવવા માંડયા. ત્રીજી બાજુએ ખેડુતોના કામના કલાક ઓછા કરી અને ખેતી ઉપર જીવનારાં માણુસોની સંખ્યામાં ઘટાડો કરી તેને આરામ અને રોજનાં સાધનો આપવા માંડયાં રસીઆનો આ સુંદર અખતરો જ્યારે સફળતામાં પગલાં માંડી રહ્યો છે ત્યારે જુનામાં જુના કૃષિપ્રધાન આપણા દેશમાં ગોથાબેટથી કૃષિસુધારણાના પ્રશ્નનો ઉકલ કરવાનો સતોષ માનવામાં આવે છે.*

*લેમંટ હેરીસના લેખનો મુખ્ય આધાર લેવામાં આવ્યો છે,

માટી મુંઝાણો.

——:o:——

ચોમાસુ આવ્યું ને છોકરાં ઝાઝા,
ઘરમાં મળે નહિ દાણો;
ઉછી ઉધારૂં આપે નહિ,
ઇ પણ માટી મુંઝાણો.
ગામ ગ્યા ને કુતરે વીંટયું,
પાસે નહિ મળે પાણો,
હથિયાર વિનાનો હડીયું કાઢે,
ઇ પણ માટી મુંઝાણો
ગામ વચાળે ખોરડું,
પડખે નહિ મળે વાડો,
ઇ ચાર કોર હડીયું કાઢે,
ઇ પણ માટી મુંઝાણો.

(શારદા)

શું પૈસાદાર થવું છે ?
કોઇપણ જાતની જરા પણ તકલીફ વગર એક રૂપીઆમાં વીશ હજાર રૂપીઆ મેળવવાની યોજના !
પુરું સરનામું જણાવો :—
ધી ફ્રાંકો ઇન્ડીઆ ટ્રેડીંગ કંપની,
ભૂલેશ્વર મુંબઈ ૨

ધનો:—ઘાસચારો હીરો બીલકુલ નથી. દાણો પણ એકજ વરસ એટલે મહા ફાગણ સુધી ચાલે એમ છે; અને સુકો ચારો તો બીલકુલ નથી. ખેતરો પર કુવા પણ નથી કે તેમાંથી પણ કંઇ દોરો વખતે ઉગાડી શકાય અને ખર્ચ માટે શાક-ભાજી પણ થાય.

સાહેબ :—તમો છેકજ ઢોર જેવા છો. તમારા જેવાએ તો બે વરસ ચાલે એટલો દાણો અને ઘાસ પુંજો સંઘરી રાખવો જોઇએ.

ધનો :—સાહેબ એમ કેમ બને ? ગયા વરસે પાક થયો પણ કપાસ ઘેરે પીલાઓ. ૨ હજુ વેચાયું નથી અને તેનાં નાંણા પણ આવ્યા નથી.

તલાટી :—તેમાં સાહેબ શુ કરે ? તમોને કોણ વેપારીને કપાસ વેચવા ના પાડતું હતુ. ત્યારે તો આખો લાડવો લેવા દોડી ગયા હતા.

સાહેબ ;—તમારે મહેસુલ માટે ગમે તે વ્યવસ્થા કરવીજ પડશે. નહિ તો જપ્તી આવશે, જપ્તી.

ધનો :—પણ પણ સા...........

ગયા વરસની સાહુકારની ઉઘરાણી ઉપરાંત આ વરસનું ગણોત અને આખા વરસનો ખર્ચો કેમ કહાડવો તેની ગડમથ-લમાં આખી રાત જાય છે.

સામાજીક ખર્ચા પણ ક્યાં ઓછા છે ? બ્રાહ્મણનાં જનોઇ પ્રસગે સલામા-નાતમાં લગ્ન પ્રસંગે બાલ્લા-કુંભાર-ગોરજી-સુથાર-મંદિરનોબાવો-અને પરચુરણ માંગનારા તો તે ઉપર. ઉપરાંત જાહેર ફંડ અને ન્યાતનાં ઉઘરાણા પણ ખરાં.

ઘરમાં માંદગી, રોગ થવાથી ઢોરોનો મરો પણ અણધાર્યો ખર્ચ આમાં લેય છે.

પાકોની આવક આખા વરસમાં મુખ્ય કપાસ-જુવાર-બાજરી-શીંગ-ડાંગર અને એવુંજ પરચુરણ બાકી. કંઇ નહિ.

મહેસુલનું કામ ધમધોકાર ચાલ્યું અને મારપીટ અને જોર જુલમથી ગામનું સર્વ મહેસુલ ભરાઇ ગયું. તેમાં ધના કાનાની એક જોડી બળદ અને એક ઢોરું વેચાઇ ગયાં.

સાહેબ, પટેલ તથા તલાટીને સરકાર તરફથી શાબાશી આપવામાં આવે છે અને તેમના કામ બદલ સરકારી દફતરે નોંધ રાખવામાં આવે છે.

ખેડુતો:—

તમોને કંઈ પણ મુંઝવણ હોય તો,

લખી-મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

ગુજરાતકા ફલબાગ

[શ્રી. મગનલાલ ગુ. દેશાઇ કૃત]

અનુવાદક :—
શ્રી. ગટ્ટુલાલ શિવલાલ દવે.
પાલણપુર.

બેર

૧ જમીન યા ભુમિ

કાલી ચિકની જમીન બેરકે પેડકો નહીં ફબતી, ઔર ઇસ પેડકી જડે બહુત ગહરી જાનેકે કારણ ઉથલી જમીનમેં યહ વૃક્ષ ઉધર નહીં સકતા. જિસ જમીનમેં બરસાતકા અધિક પાની આસાનીસે નિકલ જાતા હૈ ઉસસે યહ અચ્છી તરહ પોષન પાતા હૈ. ગોરાડુ બેસર, આંવકે પાસકી અગન ઔર રેતીલી જમીન ઇસકે લિએ ખાસ તૌરપર ઉત્તમ હૈ. ક્ષારવાલી જમીનમેં બેરકે વૃક્ષ ઉધર નહીં સકતે. ઔર આગે કહે મુતાબિક જિસ જમીનમે કુછ કુછ અંતર પર પત્થર આતે હૈં ઉસમેં બેરીકા ફૈલાવ આસાનીસે નહીં હો સકતા. વાસ્તવમેં બેરીકી ગણના જંગલી વૃક્ષોમેં હોનેમે, ખાસ બગીચેકી જમીનમેં ઉસકી બોઅની દેખનેમેં નહીં આતી, કિન્તુ નદીકે તીરકી અખડ-ખાબડ જમીનમેં જહાં દૂસરી ખેતી નહીં હો સકતી હો વહાં, ઔર આમ સંતરે જૈસે લમ્બી મુદતમેં ફલ દેનેવાલે વૃક્ષોંકે બગીચેકી શુરૂઆત કરનેમેં ઇસ પેડકી બોઅની કરનેસે બેશક બહુત ફાયદા હોનેકી આશા કી જા સકતી હૈ. અખડ-ખાબડ જમીનમેં પાનીકે સબબરો જહાં દૂસરે ફલઝાડોંકી જડોંકો નુકસાન હોતા હૈ,, વહાં ઇસકા નહીં હોતા;. કારણકિ બેરકી જડે જમીનમેં બહુત ગહરી જાતી હૈં. જિસ ભુમીપર યહ પેડ જંગલી અવસ્થામેં કુદરતી દિખાઇ પડતા હૈ, ઉસ જમીનમેં ઇસકા બગીજા ઉત્તમ હો સકતા હૈ।

૨ બેરકી જાતેં

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રિઓંને બેરીકા રૈમીનસી [Rhaeminaceac] શ્રેણીમેં રક્ખા હૈ. ઇસકા કિસીભી ફલવૃક્ષસે અપના કૌટુમ્બિક સંબંધ નહીં હૈ. કહનેકા મતલબ યહ હૈ કિ નૈસર્ગિક સંબંધ નહી હોનેસે દૂસરે ફલઝાડોંકે સાથ ઇસકા સંબંધ કલમ આદિ ઉપચારોંસે જોડ દિયા નહીં જા સકતા, ફીરભી આધુનિક સમયમેં (બીસવી સદીમેં) એક અમેરિકન ગૃહસ્થ દ્વારા ભિન્નભિન્ન પ્રકારકે વૃક્ષોંકા સંબંધ કલમકી

રીતિસે ઓકનેકા સુનનેમે આયા હૈ. શફ્તાલૂ [Peach] નામક ફલવૃક્ષપર ઉસને ગુલાબ ઔર આલુકી કલમ સફલ કી હૈ, ઔર ઉસને એકહી વૃક્ષપર અમેરીકાકે સભી ફલપેડકા કલમકે દ્વારા લગાનેકા બીડા ઉઠાયા હૈ. બેરકી જંગલી જાતોંમેં નીચેકી જાતેં મુખ્ય હૈઃ—

વર્ગ [ક] સ્થાનિક જાતેં

(૧) બીસરી
(૨) રાયની
(૩) કરેન
(૪) જામૂની
(૫) ફતેહ
(૬) ગામી

વર્ણનઃ—બેરકે પેડકી લકડી ખુરદરી ઔર તના બહુત ઉંચા નહીં બઢતા. ડાલિએ નીચેસે બઢતી હૈ. પત્તે ગોલાકાર હોતે હૈ. પહિલી સાલકી ડાલિયોંમેં ફૂલ અલગ–અલગ આતે હય. ફલ છોટે હોતે હય તબ હરે ઔર કુછ સીન્ધરિયે રંગકે હોતે હય, જો પકનેપર પીલે હો જાતે હય. ઉસકા સ્વાદ ખટ્ટા ઔર ફલીઆ ખડા હોતા હૈ. ઇસ જાતકા લાલ કીડા બહુત નુકસાન કરતા હૈ. ઇસકે ફલ બહુત જલ્દીસે તયાર હોનેકે કારણ કલમી બેરકે બગીચેમે ઇસ જાતકા એકભી પેડ વ કલમ નહીં રખની ચાહિએ.

વર્ગ [ખ] ઇસમેં કલમી જાતોંકા સમાવેશ હોતા હૈ !

(૭) ચીની
(૮) સુરતી
(૯) રાદેરી
(૧૦) બિના ફુલિઓકી

ફલ છોટે હોતે હૈં તબ રંગ હરા હોતા હૈ. બડે હોનેપર પીલે પડકર પક જાતે હૈ; પશ્ચાત્ લાલ રંગી હોતે હૈં. ઇસ જાતિકે બેર પક જાને બાદ વર્ષો તક રહ સકતે હૈ. સ્વાદમેં લજ્જતદાર ઔર મીઠે હોતે હય. વૃક્ષકા તના મુલાયમ ઔર ડાલિએ ઝુલકર ઉત્તર–દક્ષિણ ઔર અચ્છી તરહ ફેલ જાયા કરતી હય. કાંટે બહુત કમ હોતે હય. પત્તે કમ ચૌડે ઔર નન્હેં હોતે હય. રંગ હલકા હરા હોતા હય. ફૂલ ગુચ્છેદાર હોતે હય. ભર મોસમકી ડાલીમેં ફૂલ આતે હય. કલમી બેરકી દૂસરી જાતિકે અપેક્ષા ઇસ જાતમેં બહુતહી દેરમેં ફસલ આતી હય. ફૂલકી શુરૂઆત લગભગ આશ્વિન માસસે હોતી હય. ઔર ફલકા મોસમ ચૈત્ર–વૈશાખ તક પહુંચતા હય. ફલકા ફુલિયા છોટા ઔર ગોલાકાર હોતા હૈ; ઔર કઇ જાતોંમેં ફુલિએ બિલકુલહી નહીં હોતે. ફલ ખટાસસે બિલકુલ નિરાલા હોતા હય. સફેદ કીડા ઇસકો નુકસાન નહીં કરે

હિંદુસ્થાન કોઓપરેટીવ ઈન્સ્યુરન્સ સોસાયટી લી
ગુજરાતના એજન્ટ
આઇ. સી. ચોકસી એન્ડ કું.
પ્રતિનિધિઃ–સી. એમ. ચોકસી.
સ્ટેશનરોડ, નડીયાદ

સકતા, પરન્તુ ચીની જાતિકા લાલ કીડા નુકસાન કરતા હય.

વર્ગ [ગ] (૧૧) દિલખુશ.

ઇસ વર્ગમેં અચ્છા ફલોંકે આદરકી જો કલમી જાતેં ઇસમે મિલતી-જુલતી આતી હય, ઉનકા સમાવેશ હોતા હય. કલમોંસે ઇસ જાતકી પૈદાશ હો સકતી હય. ફલ બહુત પરિમાણમેં આતે હંય. હરએક ડાલ ઉપર તીન વ ચારકે ઝુમકેમેં ફુલ આતે હંય. ઇનમેંસે થોડાસા ભાગ ખિર જાતા હય. ફુલ આનેકા મોસમ બારોંમેં હય. યદિ ઇસકે પહલે ફુલ આ-જાય તો ફલમેં જીવ ઉત્પન્ન હોતે હંય. ઇસ લિયે મોસમકે પહલે જબ ફુલ લગ જાયે, તબ ઉનકો ઝુડા લેના ચાહિયે. ફલ પૂર્ણ પક જાનેપર લાલ રંગકે હો જાતે હય. ફુલિયા બિલકુલ છોટા હોતા હય તબ ગોલાકાર હોતા હય, જો ધીરે-ધીરે પિપલ જાકર પતલા હો જાતા હય. ફલકા ઠલ ભીતરે ટેઢા હોતા હય. સ્વાદ મીઠા હોતા હય. ફલકો ખાનેસે ખોપરેકે સમાન કુરકુરા આવાજ હોતા હય. મામૂલી ફલકા વજન દો રૂપયાભાર હોતા હય. ઔર હર પેડકી પૈદાવારી ઢાઈ મન તક હોતી હય.

વર્ગ [ઘ] (૧૨) કાકા

યહ જાતિ ઉપર લિખી હુઇ જાતસે લગભગ મિલતી જુલતી હય. ફુલ ગુચ્છોંમેં નહી આતે ઔર ફલકી સંખ્યા બહુત કમ હોતી હય. ઇસકી ફસલ દિલખુશસે પન્દ્રહ દિન પીછે આતી હય. ફલકે ઉપરકા ભાગ બિલકુલ મુલાયમ હોતા હય, ઔર પકને લગતા હય તબ લાલાસ પકડતા હય. છિલકા બહુત સખ્ત હોનેકે કારણ કિસી ભી જાતિકે કીટાણુ ફલમે પ્રવેશ નહી કર સકતે. અચ્છી પૈદાવારકે ફલ તોલમે દામ રૂપયાસે કમ નહી હોતે. (અપૂર્ણ)

લેખકો, છબીવાળાઓ--અને આ જાતનું લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને આમંત્રણ છે.

ખેડુતો —

તમોને કંઈ પણ મુંઝવણ હોય તો,

લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

માનવજીવનનાં દરરોજની જરૂરીયાતની વસ્તુ

દિવાસળી

દેશમાં સ્વદેશી ઉદ્યોગની શરૂઆત

દિવાસળીથી થઇ ચુકી છે.

———:o:———

ધી:વેરાવળ મેચ વર્ક્સ-અને ધી વડિયા મેચ ફેક્ટરીમાં જથ્થાબંધ દીવાસળીની પેટીઓ તૈયાર થઇ રહી છે જેમાંની કેટલીક લોકપ્રિય છાપો સોરઠી સિંહ 'ગાય, ઉમર' લેમ્પ, તાજ, વનરાજ જીવનનૌકા, મોર્નિગબ્યુ. બેંગાલ 'લાઇટ' ફ્રાયર વિગેરે બેસ્ટ ક્વોલેટીની દીવાસળીઓની સાક્ષી પુરી પાડે છે. બીજી મેચીસો સાથે બીનહરીફ ઉભી રહી શકે છે. તમારા ગામના વેપારી પાસે માગો.

ભાવ અને લીસ્ટ તથા અન્ય માહીતી માટે નીચેના કોઇપણ સરનામે તુરત લખો:—

૧—ધી વડિયા મેચ ફેક્ટરી, મુ૦ વડિયા (કાઠીઆવાડ)

૨—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ, વેરાવલ (કાઠીઆવાડ.)

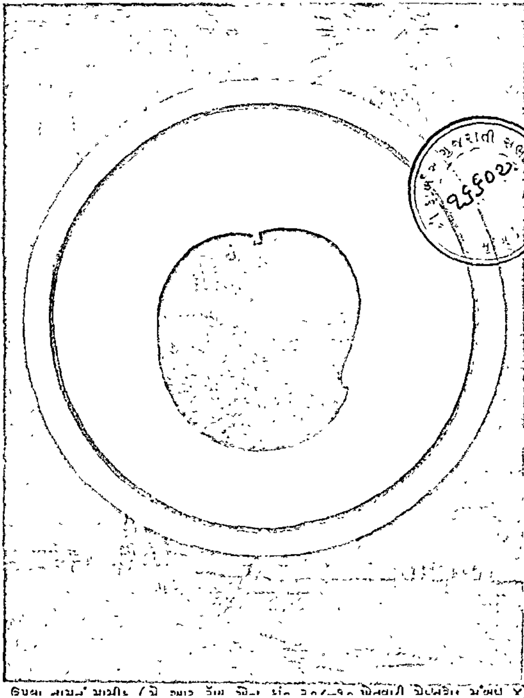
૩—મેસર્સ હાજી ઉમ્મર આહમદ મેચીસવાલા.

પ્રોપ્રાયટર:—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ એન્ડ વડિયા મેચ ફેક્ટરી,

હેડ ઓફીસ: મેચીસવાલા હાઉસ.

ધોરાજી (કાઠીઆવાડ)

લવાજમ રૂ. ૨-૮



ગુજરાતી સભા
૨૬૬૦૭

[illegible] મુંબઈ ૪)

Anyone Can Reduce
BY THIS
Drugless Method

Thousands of women–men too–are getting backto normal weight. With the loss of superfluous flesh comes increased vigour and vitality

"SLIM-SAFE" (famous as WATE-OFF in America) is a HARMLESS food compound (no salts, no drugs of any kind) which, however, becomes a substitute for certain fat forming food and supplies the body with the necessary mineras and vitamins so essential to health. The directions say "Take "SLIM-SAFE" before meals them eat your hearty fill.

—Results, users say, are "Simply Amazing"—

No Starving
No Punishment

No need to punish one's self by excessive and back-breaking exercise No need to fast and deny yourself any thing you need for health. A trial under our NO RISK offer will convince you.

Free Proof to anyon

Try SLIM-SAFE fo 10 full days—and the if you haven't lo weight as fast as yo would like to. or as good for you, if you don feel better in every wa send back the containe and every penny yo have paid us will be re turned to you. No charg whatever will made fo what you have used.

Honeyday
Dep. K-35.
Taj Building 210, Hornby Rd. BOMBAY.

POST THIS COUPON

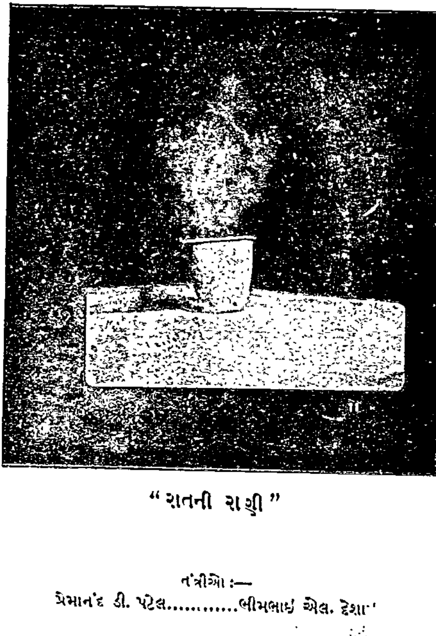
Honeyday Dept. K-35.
210, Hornby Road. BOMBAY.

You may send me a full 30 day treatment of SLIM-SAFE for trial. I will pay Rs. 9/12 only (Regular Price Rs. 12/8 plus 8 Ans. postage. to the postman upon delivery, but this is to be returned to me without question or argument if I return the package in 10 days. No charge is to be made for what I have used.

Name...

: ઓક્ટોબર :

૧૯૩૬



"રાતની રાણી"

તંત્રીઓ :—
પ્રેમાનંદ ડી. પટેલ............ભીમભાઇ એલ. દેશાઇ

વ્યવસ્થાપક :—
આર. રૉય એન્ડ કું. પબ્લીશર્સ-કમીશન એજન્ટ્સ
૨૦૮-૧૭, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ, ૪.

Anyone Can Reduce
BY THIS
Drugless Method

Thousands of women-men too-are getting backto normal weight. With the loss of superfluous flesh comes increased vigour and vitality

"SLIM-SAFE" (famous as WATE-OFF in America) is a HARMLESS food compound (no salts, no drugs of any kind) which, however, becomes a substitute for certain fat forming food and supplies the body with the necessary mineras and vitamins so essential to health. The directions say

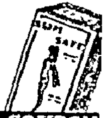
"Take "SLIM-SAFE" before meals them eat your hearty fill.
—Results, users say, are "*Simply Amazing*"—

No Starving
No Punishment

No need to punish one's self by excessive and back-breaking exercise No need to fast and deny yourself any thing you need for health. A trial under our NO RISK offer will convince you.

Free Proof to anyone
Try SLIM-SAFE for 10 full days—and then if you haven't lost weight as fast as you would like to. or as is good for you, if you don't feel better in every way send back the container and every penny you have paid us will be returned to you. No charge whatever will made for what you have used.

Honeyday
Dep. K-35.
Taj Building 210, Hornby Rd. BOMBAY.

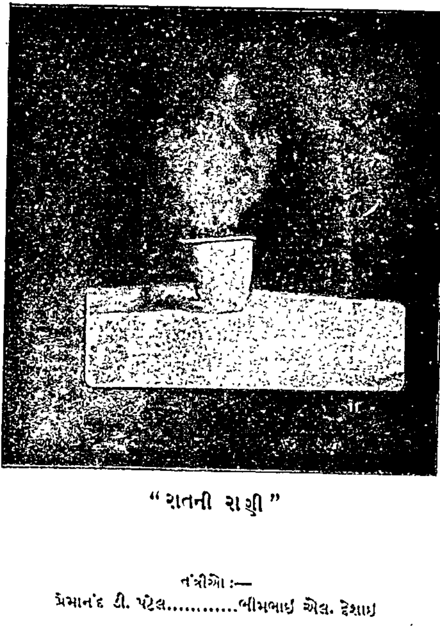


POST THIS COUPON

Honeyday Dept. K-35.
210, Hornby Road, BOMBAY.

You may send me a full 30 day treatment of SLIM-SAFE for trial. I will pay Rs. 9/12 only (Regular Price Rs. 12/8 plus 5 Ans. postage, to the postman upon delivery, but this is to be returned to me without question or argument if I return the package in 10 days. No charge is to be made for what I have used.

પુસ્તક પહેલું : : અંક ચોથો
: ઓક્ટોબર :
૧૯૩૬



"રાતની રાણી"

તંત્રીઓ :—
પ્રેમાનંદ ડી. પટેલ............ભીમભાઈ એલ. દેશાઈ

વ્યવસ્થાપક :—

લવાજમ : રૂા. ૨-૮-૦ ... પરદેશ ૧૦ શીલીંગ

જાહેર સંસ્થા રૂા. ૨-૦-૦   છૂટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું   ઓકટોમ્બર

અંક ચોથો   ૧૯૩૯.

રવિબાબુએ તેમના એક વ્યાખ્યાનમાં એક જગ્યાએ કહ્યું હતું કે જીવનમાં મહાન આપત્તિ કે વિઘ્નને ઉચ્ચ કોટિના લોકો એક અમૂલ્ય તકમાં ફેરવી શકે છે, જ્યારે સામાન્ય લોકો તે વિઘ્નના બળ હેઠળ કચડાઇ તુટી જઇ નાશ પામે છે. આ હકીકત સ્થુળ અને સૂક્ષ્મ બધીજ વસ્તુને લાગુ પડે છે. બરફના પ્રદેશમાં કેટલાંક જંતુઓ એવાં થાય છે જે જમીનના રંગના ફેરફાર સાથે પોતાની ચામડીના રંગ ફેરવી શકે છે. જ્યાંસુધી બરફ હોય ત્યાંસુધી તેમની ચામડીનો રંગ સફેદ હોય છે. બરફ જતાં માટીના જેવો રંગ તેમની ચામડી ધારણ કરે છે. આથી હિંસક પક્ષીઓના સપાટામાંથી તે ઉગરી જઇ શકે છે. પણ જે એ પ્રમાણે પોતાની ચામડીનો રંગ નથી ફેરવી શકતાં તેમણે તો બીજાનો ભક્ષ્યજ થવું રહ્યું.

આપણે ત્યાંના ખેડુતોએ મુશ્કેલી સામે આ પ્રકારની શક્તિ હજુ સુધી તો નથી બતાવી. ઈંગ્લાંડના લોકોએ કુદરતની આફત સામે ઝુઝી અનેક પ્રકારની વૈજ્ઞાનિક સંસિદ્ધિ મેળવી. હિંસ્ર કુદરતને પણ તે નાથી શક્યા. આપણા ખેડુતો દર વર્ષે હિમપ્રલય, જલપ્રલય કે દુષ્કાળની આફતમાં સપડાય છે. તે એ આફત સામે લડી તેમાંથી કાંઇક નવું બળ મેળવવા નહિ મથે ? કુદરતનો તો નિયમ છે કે જે ઝઝુમે તે જીવે, અને જે જીવે તે પામે. આપણા ખેડુતો આજે તેમનાપર જે દુષ્કાળની આફત ઝઝુમી છે એ સામે વધુ નહિ તો ખેડુતોનું સંઘબળજ જમાવી શકે, અને પોતાના વર્ગને એક જાગૃત વર્ગ બનાવી શકે તો પણ ઘણું—કારણ,

"જો જાગત હૈ વહ પાવત હૈ, જો સોવત હૈ વહ ખોવત હૈ."

—સ્નેહરશ્મિ

ખ—બ—ર

(તાજી અને વાસી)

ગુજરાતમાં થોડો વરસાદ પડ્યો પછી પાછો ઉઘાડ શરૂ થયો છે; ખેડુતની સ્થિતી વધારે તંગ બની છે. કોઇ પણ જાતનો ચોક્કસ વિચાર કોઇ કરી શકતું નથી.

× × ×

'કીસાન'ને કમાણી વધી પડી એમ વલસાડ મ્યુનીસીપાલીટીને લાગવાથી અનાજ પર કર લેવાનું નક્કી કર્યું છે.

* * *

ખેતીવાડી ખાતાના ડે. ડા રા. ભીમભાઇ મોરારજી સ્વર્ગવાસી થયા છે. ગુજરાતમાંથી એક વધુ અનુભવી ગુમ થયો.

* * *

આખા હિંદમાં 'કીસાન'ને ફક્ત ૯૮૦] કરોડનું દેવું છે એમ બેંકીંગ કમીશનને તપાસ કરી જણાવ્યું છે. સર એમ. વિશ્વરાવે તેમાં થોડોક વધારો જણાવી ૯૫૦] કરોડનું જણાવ્યું હતું. આ પશ્ન એક રાષ્ટ્ર પશ્ન છે. બીજા દેશોની માફક અહિં પણ સરકારે એનો નિકાલ કરવો જોઇએ. વો દિન કયા ?

* * *

દાહોદ તાલુકામાં થોડા વરસાદ થયા પછી લોકોએ નવી વાવણી શરૂ કરી હતી. ને ઉગી જરા મોટાં થયા એટલે તેનો સંપૂર્ણ નાશ ખપડીએ કરવા માંડયો છે. ખેડુત તું ખરે બધાનો પોષક ગણાયો ?

× × ×

નવસારીમાં વેપારી ભાઇઓએ ખેડુતના વડોદરા રાજ્યના દેવા માંડવાળ સામે યોજાયેલી યોજનાના વિરૂધ પ્રચાર કરવા માંડયો છે. એને ચોક્કસ રીતે કામ કરવા એક કમીટી નીમી છે.

× × ×

મીંહપુર તાલુકાના દિલારા ગામમાં એક બગડ માણસની માફક વાતચીત કરે છે.

× × ×

આખી પૃથ્વીમાં નવીનતા લાવવા માટે કોઇને કાંઇ કરે છે. જેમ કોઇ કાંટાની—ગુવરની—કે તારની વાડ કરે. સારો માણસો મેંધી કે વીલાયતની આમલી રોપિ ફેસન માટે વાડ કરે પણ ફૈજપુરમાં કોમરેસની વાડ ગ્રામ રચના પ્રમાણે બાજરી-જુવાર મકાઇ અને એવાજ બીજ છોડવાની થશે. હિંદના પણ હતભાગ્ય કે પહેલી જ વખત અનાજને મહત્વ મળે છે.

× × ×

સુરત જીલ્લામાં આખલા મરત્તી માટે એક હજાર રૂપીઆ સરકારે મંજુર કર્યાં છે. જાણે બીજી કાંઇ આફતજ ન હોય ?

* * *

પુનામાં ગટરનાં પાણીથી ખેતીવાડી કરવાની યોજના વાસ્તે ૪॥ ટકા વ્યાજની ત્રીશ વર્ષની રૂા. ૨૩ લાખની લોન કઢાડશે.

× × ×

કાશ્મીર જમ્મુ રાજ્યે પોણાબે લાખ રૂપીઆ ઢોર ઉછેર માટે ખાસ કઢાડયા છે.

× × ×

કણુબા તા. ચીખલી એક બેંસને ચીરતા તેના પેટમાંથી બે રોપલા ઈંડા

નિકળ્યા હતાં. કુદરતની અજાયબી !

× × ×

બંગાળાના નજર કેદીઓને ખેતીવાડી-નું કામ લગભગ ૬૦ જણાને શિખવવા માંડ્યું છે; કારણકે એ શિખ્યા પછી તેઓ રાજ્યદ્વારી પ્રવતીમાંથી અદૃષ્ટ થાય.

× × ×

જુનાગઢ રાજ્યે ઇરીગેસન માટે એક લાખ માન્ય રાખ્યા છે. અને ઢોરોને ચારવા માટે ખેડુત માટે ગીરીનાર ખુલ્લો મૂકયો છે.

× × ×

પાલીતણા રાજ્યમાં નવા રેવન્યુ ઓફીસર આવ્યા પછી એક ખેતીવાડીની નવી યોજના તૈયાર થઇ રહી છે.

× × ×

ચીનમાં ખેતીવાડી ખાતાના ડીરેકટર મી. ફેંગુ જાઇને લાંચ રૂશ્વત લેવા માટે ફાંસીની સજા થઇ છે.

× × ×

આયોડીન ફળ સાચવવા માટે ઉપયોગી છે એમ અખતરા કરી નક્કી થયું છે.

વડોદરા રાજ્યનો સુંદર અખતરો

—:o:—

પ્રથમ પ્રથા

તાજેતરમાં વડોદરા રાજ્યના ખેતી-વાડીખાતાએ ગામેગામ 'ઉત્તમ ખેતી મંડળ' સ્થાપવાની એક નવી યોજના તૈયાર કરી છે. આવું મંડળ સ્થાપવા માટે એકજ ગામમાંથી પાંચથી વધુ ખેડુતોએ અરજી કરવી પડશે. મંડળના સભાસદ થવા માટે કંઇ ફી આપવાની નથી. તેમજ પાછળથી પણ સભાસદે કંઇ ખર્ચ કર-વાનો નથી.

મંડળનું કામ

જે વિભાગમાંથી વધુ અરજીઓ જશે તે વિભાગમાં મંડળ સ્થાપવાનું કામ પહેલું શરૂ કરવામાં આવશે આ મંડળમાં નિચે પ્રમાણે કામ થશે.

૧. ખેતીવાડી ખાતું પોતાને ખર્ચે માણસો મોકલી ખાસ પ્રકારના બી તથા ખાતર પહોચાડશે. અને આ મંડળના સભાસદ પાસે અખતરો કરાવશે.

૨. જો અખતરો નિષ્ફળ થાય ને અખતરો કરનારને તે જમીનમાંથી કંઇ પણ આવક ન થાય તો સરકાર તે જમી-નમાં થતા પાક પેટે ખોટના પૈસા આપશે. એટલે જમીનમાં બીજો કોઇ પણ પાક ન લેવાય અને અખતરાને લીધે કંઇ પણ આવક ન થાય તો સરકાર તે અખ-તરા કરનાર ખેડુતને પૈસા આપશે.

૩. આ અખતરાની અસર સીધી ખેતીવાડી પર થશે. આ અખતરા જે ખરેખર ખેતી કરે તેનીજ પાસે કરાવવાના છે. જો એમાં સફળતા મળે તો હિન્દનો ગામડાનો યુગ પલટો જરૂર થાય.

(વધુ ૧ લા કોલમને છેડે)

આ અખતરો ઘણોજ સારો છે, કાર-ણકે દુનિયામાં જાપાન સિવાય કોઇ પણ દેશમાં આવી પ્રથા નથી.

આમાં ખેડુતે કંઇ પણ ખોવા જેવું નથી. બલકે પોતાની જમીનમાં કયા પાકો સારા થાય તેની ખરી માહિતી તેમને પોતાને જ મળનાર છે. આમાં ખેડુત અને સરકારી અમલદારો બન્નેનો સાથ હોય તો જ તે ફળીભુત થાય. ખાસ આમાં રસ લેતા લોકોમાં ભળી જઇ તેમની પુરે-પુરી હકિકત સાંભળી તેનો અમલ કરે તો જ તે પડી ભાંગતા ગામડાને અટકાવે.

દરેક પોતાનો પુરતો સથવારો આપે અને અખતરો ફળીભૂત થાય !

બીજા બધા તુતો કરતાં આવા સંગીન ઉપાયો પ્રજામાં પ્રસરે એ વધારે જરૂ-રનાં છે !

દેશાઇની ડાયરીમાંથી

(મેળવેલું)

૧ સીંધનો પાંચ વર્ષનો કાર્યક્રમ.

લેનીને બહાર પાડેલ પાંચ વરસનો પ્રોગ્રામ આખી દુનિયામાં પ્રસરવા લાગ્યો છે. સિંધને છુટા પાડવા બાદ, અનેક જાતની પ્રવૃત્તિ હાથ ધરી છે. ખેતીવાડી ખાતાએ સને ૧૯૩૬–૪૧ નો પ્રોગ્રામ બહાર પાડેલ છે તે બાબતની એક પુસ્તીકા છપાવી જાહેર પ્રજાની જાણ માટે બહાર પાડેલ છે. પ્રોગ્રામ વ્યવહારીક છે એટલું જ નહિ પણ ભવિષ્યની ઉજ્વળ કારકીર્દીનું દિગ્દર્શન કરાવે છે. સક્કર બેરેજનું કામકાજ શરૂ થયા પછીના ચાર વરસમાં કપાસની ખેતીનો વિસ્તાર ધાર્યા કરતાં ત્રણ ચાર ગણો વધી ગયો છે. અને સને ૧૯૫૨ સુધીમાં જે વધારો થવાની ધારણા હતી તે આજેજ થઇ ચુક્યું છે. વિશેષમાં ખેતી માટે ઢોરની નીપજ, દુધાળા જાનવરની ઓલાદ સુધારવાની તજવીજ, તથા ફુલ–ફળાદીકના મોટા પાયા પર આ વિષયો તરફ ધ્યાન આપવાની યોજના કરવામાં આવી છે. વધુ પાણી આપવાથી–જમીનમાં ઉત્પન્ન થતા ખાર કેવી રીતે અટકાવવા તેના માટે પણ પ્રયત્નો કરવામાં આવશે. શેરડી તથા ડાંગરના પાક માટે પણ શોધખોળ કરવામાં આવશે,

× × ×

૨ દુધની પેદાસ

મુંબઇ ઇલાકાના મારકેટીંગ ઓફીસરના સ્ટાફે દુધવાળા જનાવર સંબંધી આંકડા ભેગા કરેલ છે. તે જાણવા જેવા છે:

ભેંસો — $11\frac{3}{4}$ લાખ.

ગાયો — $17\frac{3}{4}$ લાખ.

આ ઉપરાંત બકરાં દુધ આપે છે તે જુદું

૨૫૦૦ કુટુંબો કરતાં ઓછા પોતાના ઉપયોગ માટે ગાય અગર ભેંસ પાળે છે.

દક્ષિણમાં ગાય અગર ભેંસ એક ભાગનું દુધ ૪૦૦ રતલથી ૨૫૦૦ રતલ જેટલું થાય છે.

ગીર ટાઇપની એક ગાયનું દુધ પુના ડેરી ફાર્મ પર ૭૦૦૦ રતલ જેટલું હતું. આનાથી દુધળા જનાવરમાં સુધારા–વધારા માટે કેટલો આવકાશ રહેલ છે તે સહેજે જણાશે.

ઉપરના હિસાબે વસ્તીના પ્રમાણમાં માણસ દીઠ એક પૈસાનું દુધ તેના ભાગે આવે છે.

૧૧ થી ૧૫ ટકા દુધનો ઉપયોગ ચામાં વપરાય છે.

૧૦ થી ૧૫ ટકા પીવાય છે.

સુરત અને અમદાવાદ જીલ્લામાં ૬૦ થી ૭૦ ટકા દુધ ઘી બનાવવાના કામમાં આપે છે.

× × ×

૩ કેળાં ખોરાક તરીકે.

મનુષ્ય જાતે શરૂઆતમાં ફળ ખાવાની શરૂઆત કરી ત્યારથી ફળાનું સ્થાન અગ્રે આવે છે. સૈકાઓ થયાં પૂર્વના દેશોમાં

એ પ્રચલિત ખોરાક છે. હવે જંગલી રીતે ઉગતા ફળોનો ઉપયોગ વાંદરાંઓ કરે છે. નર્મદા નદીની ખીણમાં કરોડોની સંખ્યામાં કુદરતી રીતે ઉગે છે અને લય પામે છે. તેમાં ૨૫ ટકા નકકર માલ ભરેલો છે. તેમાં ખાસ કરીને ફ્રુટસુગર મોટા પ્રમાણમાં હોય છે હાલના વીટમીનની ગણત્રીમાં એ-બી-ઇ-અને જી. એમ પાંચ જાતનો તત્વો તેમાં ભળેલાં છે. ધાતુમાં લોખંડ તાંબુ અને ગંધકના ભાગો ભળેલાં હોય છે.

૪. આથો આણવો.

આ વિદ્યાને અંગ્રેજીમાં Zymotory નામથી ઓળખવામાં આવે છે અમેરીકામાં તેને માટે ડીગ્રી આપવામાં આવે છે. આપણે ત્યાં ગરમ હવા રૂતુના સબબે આ શોધખોળને વિસ્તૃત કરવાનો બહુ મોટો અવકાશ રહેલ છે.

૫ સમદર–શોષ.

આવેલો છે, કોઇપણ મોટા ઝાડ તેમાં ખાસ કરીને લીંમડા આંછો પાલવ–આમલી ઉપ ચડાવવામાં તેની પુરી શોભા ખીલી નિકળે છે. ફુલો આસમાની રંગના હોઇ આવેલાન તમામ અવયવોમાં ઘણી જાતની દવાઓ બનાવવામાં આવે છે. અળજું પાન ગુમડાને પકવે છે, અને સીધુપાન તેને રૂઝ લાવે છે. મૃગીયાં સાપ તથા વીછીંના ઝેર ઉપર કામ આપે છે. વાળો Guinea worm એનો પાન એરડયું લગાડી બાંધવાથી દરદ ઓછું થાય છે.

× × ×

૬ વાન્સંપતિક દ્રવ્યો. માઇસોર રાજ્યમાં નીમાયેલી એક કમીટીએ કર જાતનાં ઔષધીના છોડની ખેતી કરવાનું નક્કિ કીધું છે. આ લીષ્ટમાંથી ૧૦ જાતો રાજ્યની હદમાંથી મળી શકે છે. તેમજ ૭ જાતો હિન્દુસ્થાનના જુદા જદા ભાગો માંથી મળી આવશે; અને બાકીની જાતો યુરોપમાંથી લાવી મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવાનું નકકી કર્યું છે.

× × ×

૭ શીવ–લીંગી.

આ પાલણપુર સ્વસ્થાનમાં મલાણાની ભાગમાથી મળી આવે છે. તે શિવાય બીજી જગીયે જોવામાં આવેલ નથી.

વર્ણનઃ– વેલો થાય છે. બીજમાં બન્નેય બાજુએ 'શીવ લીંગ'નો સપૂર્ણ આકાર દેખાય છે; તેથીજ તેનું નામ આવું પડેલું છે. વેલાનો રંગ સહેજ લાલશ પડતો હોય છે થડીયું અંગુઠા જેટલું જાડું થાય છે. પાન એરંડાં જેવાંજ અને નીલી કદના હોય છે. વધાયું હોઇ કોઇ ઝાડનો આશરો મળતાં તેના ઉપર ચડી જાય છે.

પાનનો ઉપયોગ પારાની ગોળી બાંધવા માં આવે છે.

ફુલનો રંગ સફેદ હોય છે અને તે નાના બારીક હોઇ તેમાં કોઇ પણ જાતની વાસ નથી.

ફળનો આકાર અને કદ ભોય સીંગના ફળના જેવો–કાચા હોય ત્યારે સહેજ લીલાં અને પાકે ત્યારે લાલ થાય છે. દરેક પાનની બાજુએ બબ્બે ફળ હોય છે. ફુલ ભાદરવામાં બેસે છે અને ફળ કારતકમાં ત્યાર થાય છે.

સુદ પુનેમ સુધીમાંનો તે સુકાઇ જાય છે. ફળ પાકીને તેનાજ બીજ બ્હાર પડી જાય છે. બીજ ઉપર સફેદ ફોતરાં વળગેલાં હોય છે. તેને જુદા કરવાથી અંદરથી કાળાશ પડતું ભુરાં રંગનું બીજ નિકળે છે. બીજું કદ જલ જેવડું હોય છે. કહે છે કે અમુક વીધીસર બીજનું સેવન કરવાથી સ્ત્રીનું વન્ધ્યાપણું મટે છે. સ્ત્રીના જનનેંદ્રિયના લગત્તા તમામ રોગોનો નાશ બીજના સેવનથી થાય છે.

ગુણદોષઃ– ઉલટી કારક સ્વાદે તીખી શાસ્ત્રમાં વર્ણન કરેલી ચોસઠ વનસ્પતિમાં આ વેલાનો સમાવેશ થાય છે.

રસાયણીક ખાતર—

લેખક :—
શ્રી. ડી. બી. વૈષ્ણવ
બી. એજી. (ઓનર્સ)

'ખેડ કરી ખાતર ભરો' એ ઉત્તમ ખેતીનો મહામુદ્રો આદર્શ છે. પ્રગતીના જમાનામાં 'યુગધર્મ' એજ સાચો ધર્મ ગણાય છે. જમાના પ્રમાણે સમજીને. સારૂં અને સારૂં ગ્રહણ કરીને ચાલવામાંજ દરેક પ્રવૃત્તીની આબાદી સમાઇ રહી છે.

આજકાલ 'ખેતી'માં ખાતરનો ઉપયોગ વધારે પ્રમાણમાં થવા માંડ્યો છે. લોકો ખાતરની ખરી કિંમત સમજતા થઇ ગયા છે. છાણીયું ખાતર તો ફક્તીને વાપરે છે પરંતુ તે ઉપરાંત રસાયણીક (Chemical fertilizers) અને ક્ષાર વાળાં ખાતરો પણ વાપરવા માંડ્યા છે. આવાં રસાયણીક ખાતરો વાપરતાં પહેલાં એટલું તો જરૂર સમજવું જોઇએ કે તેમાં કેવી જાતનાં ખાતરનાં તત્વો છે. અને આપણી જમીનમાં કઇ જાતનાં તત્વોની ખોટ છે અને ત્યારપછી તેની પૂર્તતા થાય તો જરૂર સારો ફાયદો મેળવી શકાય પરંતુ સમજ્યા વીના આંધળીયાં કરી પૈસાનો મોટો વ્યય કરવાથી જોઇએ તેટલો ફાયદો થતો નથી અને કોઇ વાર તો પાકને પણ નુકસાન પહોંચવાનો સંભવ રહે છે.

રસાયણીક ખાતરો કેવી જમીનમાં કઇ જાતના જોઇએ તે વીષેની વિસ્તૃત વીચારણા તો કોઇ તે બાબતના નિષ્ણાત આપી શકે પરંતુ ખેડુતોને અને સાધારણ ખેતી કરનાર હિન્દના કીસાનોને સહેલાઇથી થોડામાં અને સાદી ભાષામાં સમજાવી શકાય તે માટે નીચેની કેટલીક વીગત આપવા ઉમ્મીદ રાખ્યું છે

રસાયણીક ખાતરો જમીનમાં ખુટતાં તત્વોની પૂર્તતા કરવા માટે છે. અને તે ઘણાં જોમ આપે તેવાં હોવાથી થોડા પ્રમાણમાં અને જોઇએ તેમજ વપરાય છે. જુદા જુદા પાકોને આવાં ખાતરો જરૂર તાકાત અને તાજગી આપે છે. પરંતુ એટલું સમજવું ખાસ જરૂરનું છે કે સારૂં સડેલું અને ખાડામાં બનાવેલ છાણીયું ખાતર દરેક રીતે ઉત્તમ ઠરેલ છે. છાણીયા ખાતર વીના એકલાં રસાયણીક ખાતરથી લાભ થાય તે માનવું ભુલ ભરેલું છે. કારણ જમીનમાં પાણીને સંગ્રહી રાખનાર અને જમીનને હલકી

બનાવનાર રજકણો (Humus) નો છાણીયું ખાતરજ પુરાં પાડી શકે છે. રસાયણીક ખાતરોથી તે બને તેવું નથી.

બીજું ખાતરનાં મુળ તત્વો—નાઇટ્રોજન પોટાશ અને ફોસફરીક એસીડ, એકી સાથે ફકત છાણીયું ખાતરજ પુરાં પાડી શકે છે. જ્યારે રસાયણીક ખાતરો જુદી જુદી જાતનાં ભેગાં કરીએ, ત્યારેજ આ બધાં તત્વો એક સાથ થઇ શકે છે. એટલે 'પૂર્ણ' (Complete manure) ખાતરનું રૂપ આપવા માટે ત્રણ જાતનાં રસાયણીક ખાતરો ભેગાં કરવાં પડે છે. સાધારણ રીતે કઇ જમીનમાં કયાં ખાતરની જરૂર છે તેની સામાન્ય વીચારણા નીચે મુજબ:—

૧) રેતાળ જમીનમાં ઘણુંખરૂં ખાતરનાં ત્રણે તત્વોની ખામી રહે છે એટલે કે તેમાં નાઇટ્રોજન, પોટાશ અને ફોસફોરસ એમ ત્રણે ઉમેરવાની જરૂર રહે છે.

૨) ગોરાડું કે મટીયાર જમીનમાં પોટાશ અને ફોસફોરસનું પ્રમાણ ઠીક હોય છે તેથી તેમાં નાઇટ્રોજન ઉમેરવાની જરૂર રહે છે.

૩) ચુનાવાળી જમીન (જેમાં ચુના જેવો પત્થર માલુમ પડે છે) તેમાં ફોસફોરસનું પ્રમાણ સારૂં હોય છે તેથી, તેમાં પોટાશ અને નાઇટ્રોજન ઉમેરવાની જરૂર રહે છે.

૪) કાળી જમીનમાં નાઇટ્રોજનનું પ્રમાણ ઠીક હોય છે પરંતુ બીજાં બે તત્વોની ખામી રહે છે. જેથી તેમાં પોટાશ અને ફોસફોરસ ઉમેરવાની જરૂર રહે છે.

ઉપર પ્રમાણેની સાધારણ રીતે જે જે જમીનમાં ખામી જણાય તે પ્રમાણેનાં રસાયણીક ખાતરો તે તે જમીનમાં વપરાવાં જોઇએ. એટલે કે છાણીયું ખાતર નીયમસર ખેડ પહેલાં જમીનમાં ભળી જાય. અને સારો પાક આપવા માટે જમીનને તૈયાર કરવા પુરતું તત્વ ઉમેરવા જોઇતું રસાયણીક ખાતર કાં તો બીયારણ સાથે અથવા પાકની ઉગવણ થયા પછી થોડું થોડું આપવામાં આવે તો જરૂર ફાયદો થાય.

ખાતરમાં રહેલ નાઇટ્રોજનનાં તત્વો દરેક પાકનાં ડાળ પાંદડાં અને ઉગવણમાં વધારો કરે છે. એટલે કે તેને વેગ આપે છે. ફોસફરસનું તત્વ પાકમાં દાણા ભરવાનું કામ કરે છે. એટલે કે ફળ અને બી ઉપર ખાસ કામ કરે છે. જ્યારે પોટાશ ફળ અને બી તેમજ અનાજના દાણા વીગેરેમાં રહેલ ખાંડ, ક્ષાર, વીગેરે (Hydrocarbons) ઉપર અસર કરે છે. આ પ્રમાણેની હકીકત જાણ્યા પછી જો રસાયણીક ખાતરનો ઉપયોગ થાય તો સારૂં. અને તે ખાતર આપવા માટે વખતનું પણ ખાસ ધ્યાન રાખવા જેવું છે. કારણ જે જે તત્વ પાકની સ્થિતી પ્રમાણે તે વખતે મળે તો વધારે સારો ફાયદો મેળવી શકાય. રસાયણીક ખાતરોની સાધારણ જાતો અને તે વીશે થોડી વધારે માહીતી આવતા અંકમાં આપવાનું ઉચીત ધાર્યું છે.

સુંદર—સફાઇદાર—રંગીન,

એમ્બોસીંગ—પ્રિન્ટર્સ,

સ્ટેશનર્સ

એડવર્ટાઇઝર્સ,

ડીઝાઇનર્સ

બ્લોકમેકર.

"ડીસાનમાં છપાતી કંઇ પણ ચીજ,"
જેનાં કામમાં આવે તેઓ ઉપયોગમાં લઇ શકે છે:

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લીશર્સ—કમીશન એજન્ટસ,

૨૦૮—૧૦ ખેતવાડી મેઇન રોડ

મુંબઇ ૪.

ગુજરાતનો ફળ બાગ.

લેખક :— મગનલાલ દેશાઈ.

કિંમત રૂા. ૧–૮–૦

(આવૃતિ ચોથી)

(છપાઇ તૈયાર થઇ ગયેલ છે.)

જગતનો તાત !

———:o:———

હું હિન્દનો કિસાન, છતાં ન ખેતીનો ધણી;
દઉં બીજાને ધાન, હું પોતે ભૂખે મરૂં. ૧

ઉંચા મલમલ ગાજ, કરવા કપાસ ઓરતો;
ઢાંકું જગની લાજ, મ્હારે વસ્ત્રો ન પહેરવા. ૨

જોઉં ન લુ કે ટાઢ, રાત દિવસ પણ જોઉં નહીં;
જ્યારે નાખું વાઢ, મોલ બધોએ પારકો. ૩

સોનાં ચાંદીમાંજ, ન કિંમત ગણાઇ ધાનની;
ભરી વ્યાજનાં વ્યાજ, હું ધુળિયો ધુળમાં મળ્યો. ૪

કહીને જગનો તાત, કવિ ચઢાવે છાપરે;
ખાવા મળે ન ભાત, ઇલ્કાબોને શું કરે? ૫

—દિવાનો

હિંદની ખેતી અને ગૌમાતા

લેખક :—
શ્રી. પ્રભાશંકર માધવજી જોશી.

(ગતાંકથી સંપૂર્ણ)

ગાયનું રક્ષણ કરવું કરવું તે દરેક વર્ણનો મુખ્ય છે. 'ગૌબ્રાહ્મણ પ્રતિપાળ નું બિરદ ધરાવનાર, ક્ષત્રિઓનો તે મુખ્ય ધર્મ છે પણાં ક્ષત્રિઓનાં પોતાની માતા તુલ્ય ગણાતી ગાયના રક્ષણ માટે પોતાના જાતની પણ પરવા કરી નથી તેવા દાખલાઓ પણ વાંચવામાં આવે છે. આજે તેઓ પોતાની ફરજ અદા નહી કરતાં કોણ જાણે શા કારણથી ચુપ ચાપ બેઠાં છે ! લાખોનો ખર્ચ કરી ઉત્તમ ઘોડર બંધાવે છે અને ઉંચી જાતના પારકા-દેશમાથી આસ્ટ્રેલીયન વિગેરે જાતના ઘોડઓ ખરીદ કરી મ્હોટું ખર્ચ કરવો માડે છે તેમા પ્રમાણમાં થોડું ઓછું વસ્તું ખર્ચ સારી ગૌશાળા બંધાવી ગોપાલન કરવામાં કેમ નથી કરતાં ? ક્યાં ગયા મ્હોટા મ્હોટા ટીલા તાણનારા અને ભગવા વસ્ત્ર ધારણ કરી ધર્મોપદેશ કર-નારા સાધુ સંન્યાસી અને આચાર્યો કે જેઓ ધર્મનું રક્ષણ કરવામાં અને પ્રજાને ઉંધે રસ્તે જતી અટકાવવામાં ઉપદેશક તત્વ ગણાવે છે. તેમણે હિન્દુસ્તાનમાં ચાલતા કતલખાનાં બંધ કરાવવા ક્યા કયા પ્રયાસો પ્રમાણે કરી જોયા. અરે તે તો ઠીકપણ થોડા વખત પહેલાં કાઠીઆ-વાડના એક રાજ્યમાં ગાયનો વધ કરવાની છુટ અપાઇ હતી જે સાંભળી અને નજરે જોઇ કેટલાંએક હિન્દુઓના હૃદય કંપી ઉઠ્યા હતા તે વખતે પ્રજાએ વિરોધ દર્શાવતા ઠરાવો અને જાહેર સભાઓ ભરી પોતની લાગણી પ્રદર્શીત કરલી પરંતુ ધર્મમનું રક્ષમ કરાનો ડોળ કરનારા કોઇ આચાર્યો તે વધને મોખરે આવી સમજા-વવા કેમ ઉભા ન રહ્યા : ખરેખર તેઓ સૌ મોઢેથીજ ઉપદેશ કરનારાં છે કોઇ સક્રિય કામ કરી બતાવવાનું હોય ત્યાં તેઓ કાંઇ કરતાં નથી.

હિંદુસ્તાનમાં પ્રખ્યાત સંસ્કૃત ભાષાના પંડીતો પુરાણીયો, શાસ્ત્રીઓ અને અધ્યાપકો કે જેમણે આ ભાષામાં લખા-ધર્મના ગ્રંથોમાં ગાયની મહત્તા વિશે બહુઃ વાંચ્યું હશે તેમણે અત્યારની ગાયની કફોડી હાલત જોઇ તે સુધારવા કયા કયા પ્રયત્નો કર્યા ? બેજાંના ખાં ગણાતાં તેવા ભારતના પ્રાફેસરો, બેરીસ્ટરો, ડાક-ટરો, ઇજનેરો અને વિજ્ઞાનીઓકે જેઓ Teaching Powr માં કાયદાના ગુઢ પ્રશ્નેનો ઉકેલ કરવામાં અસાધ્ય જેવા

રોગો હોય છતાં તેનું બરાબર નિદાન કરી સાધ્ય બનાવી સુધારવામાં ઓછાં ખર્ચે રાક્ષસીકામ થઇ શકે તેવા પ્લાનો ઘડવામાં, અને ધરતીનાં પડમાં રહેલાં અદ્રશ્ય ખજાના મેળવવા માટે જે રીતે રાત દહાડો શ્રમ કરી રહ્યા છે તે રીતે તેમણે આ ભારતનું દહાડે દિવસે ન બધું થતું જતું ગૌધન બચાવવાને શું શું પ્રયત્નો કર્યા? લોકોને આ બાબતમાં સમજાવનારાં ગુજરાતી ભાષામાં કેટલાં પુસ્તકો લખ્યાં! ખરેખર દીલગીરી સાથે કહેવું પડશે કે તેઓ આ પ્રશ્નનો ઉત્તર સંતોષકારક નહી આપી શકે. પરંતુ હજી પણ આ બગડતી જતી બાજીને સુધારવાનો અવકાશ છે. તો તેઓ થોડો ઘણો સાથ આપે તો ઘણી મદદત થઇ શકે તેમ છે.

આપણે ગાયને માતા કહીએ છીએ રત્નખાણ અને કામદુધા કહી છીએ પરંતુ તેના પેટમાં નિરણના અભાવે વેંત વેંતના ખાડા અને શરીર ઉપર બગાઓ અને ઈતડીઓનો પાર હોતો નથી ઉપરાત હોતું નથી પુરૂ શરીર ઉપર લોહી કે ચકચકાટ કરતી સજીવન ચામડી વળા ગાયને બીમારી કહીએ છીએ કેવું આ અગત્યના પ્રાણીને અપમાનભર્યું સંબોધન! પરંતુ બીચારાનો આપણે છીએ કે તે આપણને દરવરસે અબજો રૂા. આપે છે. તેના થોડા ઘણાં આંકડાઓ એક સ્થળેથી મેળવી અહીં ટાંકવામાં આવ્યા છે તે ઉપરથી ખ્યાલ આવી જશે બીચારૂં કોણ?

હિંદમાં ઇ. સ. ૧૯૨૮ આલમાં ૨૨૯૮ કરોડ રૂા. ની કુલ ખેતીની પેદાશ હતી. સામાન્ય રીતે ઢોરનું ઉત્પાદન અને તેમની કિંમત ૧૫૪૦ કરોડડ રૂા. આંકવામાં આવે છે. આ રીતે ૨૩ અબજના ખેતીના પ્રશ્નમાં હિંદમાં ખાસ કરીને બળદને કેટલું મહત્વનું સ્થાન ગણાય? ૧૫ અબજમાં ૬ અબજના દુધ. ઘી ઇત્યાદી અને ૯ અબજની મહેનત એ પ્રશ્નો કાંઇ ઓછા મહત્વનાં છે?

હિંદમાં અરધી સદી પહેલાં ૨૭ કરોડ ગાયની ઓલાદ હતી તેમાંથી આજે ૯ કરોડ થઇ ગઇ છે એ થાય તેમાં ઉપાય શો? જીવનના સંગ્રામમાં નબળા ગણાય અને લાયક હોય તેજ બચે હજીએ લાખો જીવની કતલ થાય છે કારણકે આર્થીક

જે લોકોએ ગ્રાહક થવું હોય
તેમણે
લવાજમ મોકલી આપવું.
અને
ન થવું હોય તેમણે પત્ર
લખી તેમ જણાવવૂં કે જેથી
વી. પી. ખર્ચ અમોને માથે ન પડે.

માનવજીવનાં દરરોજની જરૂરીયાતની વસ્તુ

દિવાસળી

દેશમાં સ્વદેશી ઉદ્યોગની શરૂઆત

દિવાસળીથી થઇ ચુકી છે.

——:o:——

ધી વેરાવળ મેચ વર્ક્સ–અને ધી વડિયા મેચ ફેક્ટરીમાં જથ્થાબંધ દીવા-
સળીની પેટીઓ તૈયાર થઇ રહી છે જેમાંની કેટલીક લોકપ્રિય છાપો
સોરઠી સિંહ 'ગાય, ઉમર' લેમ્પ, તાજ, વનરાજ જીવનનૌકા,
મોર્નિંગસ્ટાર, બેંગાલ 'લાઇટ' ફ્લાયર વિગેરે બેસ્ટ ક્વોલેટીની
દીવાસળીઓની સાક્ષી પુરી પાડે છે. બીજી મેચીસો
સાથે બીનહરીફ ઉભી રહી શકે છે. તમારા
ગામના વેપારી પાસે માગો.

ભાવ અને લીસ્ટ તથા અન્ય માહીતી માટે નીચેના કોઇપણ
સરનામે તુરત લખોઃ—

૧—ધી વડિયા મેચ ફેક્ટરી, મુ૦ વડિયા (કાઠીઆવાડ)

૨—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ, વેરાવલ (કાઠીઆવાડ.)

૩—મેસર્સ હાજી ઉમ્મર આહમદ મેચીસવાલા.

પ્રોપ્રાયટરઃ—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ એન્ડ વડિયા મેચ ફેક્ટરી,

હેડ ઓફીસ: મેચીસવાલા હાઉસ.

ધોરાજી (કાઠીઆવાડ)

મહત્વ વધશે ત્યારેજ ઢોર બચશે. અને તે તેા હીડ. ફીડ. બ્રીડ અને વીડ માવજત, ચારા, ઉછેર અને દાણાની ચતુષ્પદી અજમાવાશે ત્યારેજ થશે.

હિન્દે ઈ. સ. ૧૯૨૪–સમાં ૬૭૭ લાખના કમાવેલા અને ૭૦૦ લાખના આવા ચામડાં પરદેશ ચડાવ્યાં હતા. ચામડાં ચડાવામાં હિન્દ દુનિયામાં ત્રીજે નંબરે આવે છે. આમ વર્ષે ૧૨–૧૪ કરોડ રૂ. ના ચામડા એટલે ૩૩ કરોડની કિંમતના ઢેારની કતલ! એજ ઢેાર જીવે તેા તેમની દુધ ખાતર અને ખેતીની પેદાશ અબજ રૂ. ની ગણાય.

મ્હેાટી મ્હેાટી ગૌશાળા બંધાવી, જીવધ્યા મંડળી સ્થાપી પીંજરાપોળો ઉઘાડી, ઢેારના નિરવાહ અર્થે લેાટરીએા કાઢી, લાંબા જુસ્સાદાર ભાષણો વિગેરે કરવાથી ગાયની સ્થિતિ સુધરે તેમ નથી. ગાયની સ્થિતિ સુધરવાને પદ્ધતિસર કામ હાથ ધરવાની ખાસ આવશ્યકતા છે તેમાં મુખ્ય બે ભાગોછે (૧) રેઢીયાર નાલાયક ખુટ ખસી કરવા અને (૨) સધર ખુટ દરેક ગામડે રાખવા. ઉપરાંત દરેક રાજ્યેા પેાતાની હકુમતમાં વસતા તમામ ખેડુતેાને બે બળદ દીઠ એક ગાય રાખવાની ફરજ પાડે, ગાય ઉપર લેવાતેા ચરાણ વેરેા તદ્દન બંધ કરે અગર ઘટાડે, બર્ડીઝો મેથેડ (Burdizzo methad) પ્રમાણે આપણા વાછડાઓને કુશળ માણસેા રાખી ખસી કરી આપે, દરેક ગામડે મફત ધણાખૂંટ પૂરા પાડે, આ પ્રમાણે દરેક રાજ્યે. આ મહત્વના કામમાં અમુક રકમ દરવરસે ખર્ચશે તેા તે ફેાગટ જશે નહિ.

હિન્દના શ્રીમંતેાનાં બંગલામાં મેાટર, ઘેાડા, કુતરા વિગેરે રાખવામાં તથા કૃત્રિમ બાગબગીચા ફુવારા અને રેાશની વિગેરેમાં દરવરસે લાખેાનું પાણી થાય છે. ભાગ્યેજ કેાઇના બંગલામાં ગાય જોવામાં આવે છે. ગાય રાખવા વિશે તેમને કહેવામાં આવે તેા જવાબમાં તેને બાંધવા માટે બંગલામાં પૂરતી જગ્યા નથી અને સાચવે કેાણ? આવા હાસ્યાસ્પદ જવાબ મળે છે. ખરેખર દીલગીર થવા જેવું છે. મેાટરના મેાટરગેરેજ, ઘેાડાએા માટે તબેલા અને કુતરાએા માટે રેશમી ગાદલાંની પથારી આ સઘળું બની શકે છે. કેટલાંએક ધર્મ ચુસ્ત માણસેા કુતરાને અડકી જવાથી તુરતમાં નાહી લે છે તે આપણે નજરે જોઈએ છીએ ત્યારે શ્રીમંત લેાકેા કુતરાને પેાતાની જોડે ગાડીમાં બેસાડે છે અને કયારેક બહુ વ્હાલ ચડે ત્યારે એકાદ ચુંબન પણ કરી લેય છે? તે પણ જોવામાં નથી આવતું. ખરેખર આપણાં ભારતના ધનવાનેાની પેઠે બીજા કેાઇ દેશમાં ગાયેાની ઉપેક્ષા નથી થતી. શું ભારતમાં એવા શ્રીમંતેા નથી કે ગેાધન સુધારવાને લાખેા રૂ. ખર્ચી ન શકે? એક તેા શું પણ સામટી સંખ્યામાં એવા એવા શ્રીમંતેા છે કે જેમણે બેરેાનેટ, નાઇટ હુડ જે. પી.

કાઉન્સીલના મેમ્બર બનવામાં, રાવ બહાદુર અને સર વિગેરેની ઉપાધીઓ મેળવવામાં લાખોનું પાણી કર્યું ન હોય. કહો હિન્દ કેટલી અધોગતિને પન્થે પડ્યું છે ?

પ્રથમ હિન્દની સમૃધ્ધીના ઇતિહાસ દ્વારા ખ્યાલ કહી શું તો એક વખત એવો હતો કે જ્યારે આખા યુરોપની હાલની સંપતિ કરતાં પણ વિશેષ સંપતિ ભારતમાં હતી. આખા અમેરિકામાં થઇને હાલ જે હીરા માણિક્ય, મોતી વિગેરે છે તેનાં કરતાં પણ વધારે જવેરાત એક સમયે હિન્દમાં હતું. ભારત વર્ષ એક વખત ભૈાતિક સંપતિમાં સર્વોપરિ હતું. ગ્રીસ હિન્દનેજ પૈસે ધનવાન થયું; ઇરાન હિન્દુસ્તાનની સંપતિએજ સંપતિવાન થયું. અફઘાનીસ્તાન પણ હિન્દની દૈાલતથીજ દોલતવાન થયું અને હાલ ઇંગ્લાંડ પણ હિન્દને પૈસે પૈસાદાર થયું છે અને થતું જાય છે. તે આપણે નજરો નજરે જોઇએ છીએ. ખરેખર હિન્દુસ્થાન એક વખત સુવર્ણ અને રત્નોનીજ ભૂમિ હતું. આ થયું શાથી તે હિન્દુસ્તાન ખેતી પ્રાધાન્ય દેશ છે. અને સેકડે ૭૫-૮૦ ટકા ખેતી ઉપર જીવનારા છે. અને ખેતીનું મુખ્ય સાધન બળદજ છે અને તે ગાયમાંથીજ મેળવી શકાય છે તેવા અગત્યના પ્રાણી તરફ બેદરકાર બનવાથી ૫૦ વરસ પહેલાં હિન્દમાં ૨૭ કરોડ ગાયો હતી તેમાંથી માત્ર ૯ કરોડજ રહી છે અને હજી પણ આ બાબતમાં કાંઈ સક્રિય પગલાં ન લેવાય તો ભારત કઇ અધોગતિએ પહોંચશે તે કેમ કહી શકાય ? માટે હિન્દના રાજાઓ રાજ્યના ગણાતાં થાંભલાઓ લક્ષ્મીના શ્રીમંત પુત્રો અને કેળવાયેલ સુશિક્ષિત વર્ગને હાથ જોડી નમ્ર અપીલ કરવામાં આવે છે કે આ પ્રશ્ન ખરેખર મહત્વનો છે અને આર્થીક દ્રષ્ટિએ અગત્યનો સવાલ સમાયેલો છે. તેને ઉકેલવાને દરેક પોતે તન મન અને ધનથી બનતી મદદ કરે અને ખંતથી પદ્ધતિસર સક્રિય કામો શરૂ કરી હિન્દનું દિવસે દિવસે લુંટાતું જતું ગૈાધન બચાવે એટલું કહી જગતજનની ગાય માતાના ચરણમાં શીશ નમાવી વિરમું છું.

—સમાપ્ત

(ગુજરાતી)
ગ્રામોદ્ધાર અને ખેતીવાડી હુન્નર ઉદ્યોગ.
(ત્રી માસીક)
રૂા. ૧-૩-૦ લવાજમ.
મુા. ભરૂચ.
B. B. & C. I. Ry.

(ગુજરાતી)
ગ્રામ્યજીવન સહકાર્ય અને ખેતી
(માસીક.)
૨-૦-૦ લવાજમ.
માંડવીરોડ
વડોદરા.
B. B. & C. I. Ry.

જંગલના જળાઉ અને ઈમારતી ઝાડ

લેખકઃ- શ્રી. પી. ડી. પટેલ.

જ્યારે કોઇ ખેડુત પાસે ઘણી જમીન હોય, ત્યારે તેમાંની નકામી એટલે ખરાબાની જમીનમાં, અગર બધી ઉત્તમ હોય તો પણુ થોડા વિસ્તારમાં ખપજોગાં જળાઉ અને ઇમારતી ઝાડો ઉછેરવાં જોઇએ. આ ઝાડોની ઉપજ ઘણે વરસે થાય છે; તો પણ મોટા જમીનદારથી બધી જમીન દર વરસે ખેડી શકાતી નથી, ને વારાફરતી પડતર પડી રહે છે, તે કરતાં થોડી જમીનમાં પોતાના ઉપયોગને માટે એવાં ઝાડ ઉછેર્યાં હોય તો જેમ પાક કર્યાથી દર વરસે જે ફાયદો થાય તેમ લાંબે વખતે આ ઝાડોની ઉપજમાંથી પણ થાય છે આ ઝાડોનું લાકડું પોતાને બાળવા તેમજ ઓજાર વગેરે બનાવવામાં કામ આવે છે. જળાઉ અને ઈમારતી ઝાડો ઉગાડવામાં વિશેષ મહેનત પડતી નથી; પણ ફકત બેસતે ચોમાસે જે ઝાડ રોપવું હોય, તેનાં વાવવા જેવાં બી પસંદ કરીને વવવા જોઇએ. બાવળઃ-બળતણનાં લાકડા તરિકે અથવા ખેતીમાં કેટલાંક ઓજારો કરવામાં બાવળ શ્રેષ્ઠ ગણાય છે; એનાં બીનું ઢાંકણ ચીકણું હોય છે. એટલા માટે ઢોરે બાવળના પરડા ખાધા હોય, અને લીંદ કે દગારમાં બી કાઢયા હોય , તેવાં બી પસંદ કરવાથી વહેલાં ઉગે છે, અગર બાવળનાં બી સારા વીણી કાઢી આશરે આઠ દિવસ સુધી તેને તાજા છાણના દગલામાં મુકી રાખી પછી વાવવામાં આવે છે, તેનું બાહ્યાચ્છાદન નરમ થઇ ફણગો વહેલો ફુટે છે. વડોદરા પાસે એક ગૃહસ્થ પોતાની જમીન ઉપર બાવળજ વાવ્યા છે અને શહેર પાસે હોવાથી તેને નીચે ઉગતાં ઘાસના પણ સારા પૈસા મળે છે

બાવળ પંદરથી વીસ વરસે કાપવા જેવો તૈયાર થાય છે, અને પાંચ સાત વરસે એને પરડા આવે છે તેથી તેનાં બી ત્યાંને ત્યાં પડવાથી વગર મહેનત ત્યાં નવા છોડ ઉગી નીકળે છે. એક એકરમાં વધારેમાં વધારે આશરે હજાર છોડ ઉછેરીએ; તો જમીનની મહેનત અને દાણ બાદ જતાં વીસમે વરસે કુલ પાક કરતાં કમી ઉપજ થતી નથી. વળી એની ગુંદરની પેદાશ પણુ ગણત્રીમાં લેવા જેવી છે.

સાગઃ- એ ઇમારતી તથા ઓજારોના કામમાં શ્રેષ્ટ છે. એનાં બી પાકી ઝાડ ઉપરથી ખરી પડયાં હોય, તે ચૂંટી કાવાં; એ બી બરાબર સ્થિતિમાં ન હોય, તો બેથી ચાર વરસે ઉગે છે; પણ ઘણી વખતે જંગલમાં દવ લાગતી વખત જે બી અડધાં બહેલાં હોય, તેવાં બી બે માસમાં ઉગી નીકળે છે; ને એવાં બી ન મળે, તો પાકટ ઝાડનાં બી એકઠાં કરી ઉનાળામાં રેતીના ઢગલામાં દાબી મુકવાં; આથી તે બે ચાર માસમાં ઉગી નીકળે છે. એ પ્રમાણે બીને પસંદ કરી બેસતે ચોમાસે વાવવાથી ફણગા જોરદાર ફુટી નીકળે છે. જાણુ પાણીના રગડામાં આઠ દીવસ સુધી એ બી પલાળી રાખીને પણુ બેસતે ચોમાસે વવાય છે. પછી એને બીજી મોસમમાં પાણી પાવાની જરૂર પડતી નથી. જ્યાં સુધી એ છોડવા નાના હોય ત્યાં સુધી ઢોર કે બકરાંને એ જમીનમાં પેસવા દેવાં નહીં, કારણ કે ઘાસની

પેઠે તે ક્રમળા પીલાને ખુશીથી ખાઇ જાય છે. સાંઠો સીધો ઉગે એટલા માટે ચોક્કસ ઉંચાઇએ આવ્યા પછી તેને આસપાસના થોડાએક ફણગા સંભાળથી ચુંટી નાખવા; કારણ કે એ લાકડું જેમ સીધું ઉગે છે, તેમ તેની વધારે કીંમત ઉપજે છે. તથા પવનના ઝપાટાથી એ વાંકુ ન વળી જાય, એટલા માટે એને લાકડીથી બાંધી ન હાલે એવી તજવીજ કરવી. એવી રીતે થોડી સાવચેતી લીધાથી પંદરથી વીસ વરસે ઝાડ કાપવા જેવું થાય છે. સાગમાં એવો ગુણ છે કે એને નાંખ્યા પછી થડ સુધી સાફ કર્યું હોય, તો પણ થડની પાસે નવા પીલા ફુટે છે, ને તેથી વારેવારે બી નાખી સાગને ઉગાડવાની જરૂર પડતી નથી. થડ જેમ જેમ વધારે જુનું થતું જાય છે તેમ તેમાંથી જે નવા ગોબા ફુટે છે, તે પણ જોરદાર તથા જલદીથી ફુટી આવે છે. એ પ્રમાણે હરહમેશ સાગને માટે ચાલ્યા કરે છે. કાપતી વખતે મોસમની સંભાળ લેવી જોઇએ. તેને એવે વખતે કાપવો, કે તેને કાપ્યા પછી ચાર પાંચ માસે વરસાદ આવે. તેથી એમાંથી ફુટેલા કુમળા પીલાને વખતસર પાણી મળેથી પડ સુકાય ન જતાં પીલા જોરદાર ફુટે છે. ઘણું કરીને એને માર્ચ માસમાં કાઢવામાં આવે છે.

હાલના વખતમાં જમીનમાંથી ધમારતી ઝાડોને એકદમ કાપી નાખવાને માટે કેટલાએક ખુબીદાર નિબંધો લખવામાં આવ્યા છે; તેની મતલબ એ છે, કે જંગલનો નાશ કર્યાથી વરસાદ કમી પડે છે, તેથી ઝાડો વગેરે સુકાઇ જવાથી ખેતીને લાભ થતો નથી. એક નિબંધમાં તો એવી રીતે સમજાવવામાં આવ્યું છે કે જંગલથી જમીન છવાયલી રહે છે, તેમાં જંગલનું પાણી વરાળરૂપે ઉડી ન જતાં ઝરણા પેદા કરે છે, ને તે ઝરણાંને હંમેશ વહેતાં રાખે છે, તે નીચાણ તથા ખાબોચીઆંવાળી જગાઓ પાણીથી ભરાઇ રહી તેમાંથી મ્હોટા ઝરણા વહે છે ને તે ઝરણાનો જથો હમેશાં એકસરખી રીતે વહ્યા કરે છે.

વળી એવું પણ કહેવામાં આવે છે કે ઉપર થઇને જતાં વાંદળાંને નીચેનાં ઝાડો ખેંચી લે છે; તેના મુખ્ય ધુમસ જેવા જથાને ભાંગી નાખે છે; ને ત્યાં ને ત્યાં તેને અટકાવી વરસાદના રૂપમાં પડવાની ફરજ પાડે છે. પણ જો જમીનમાંથી ઝાડ કાપી નાખી તેને ચોકખી કરી નાખી હોય, તો એ વાદળાં અને વરસાદ અનુકુળ જગા હોય, ત્યાં જઇને પડે છે. ખાનદેશ, ડાંગ, સોનગઢ ને વ્યારાના અને દક્ષિણમાં જંગલોમાં એંશીથી સો સો ઇંચ વરસાદ પડતો, ત્યાં હાલ કાપણી થઇ જવાથી સાઠથી એંશી ઇંચ પડવા લાગ્યો છે.

કેટલાક અવલોકનકારોનું એવું માનવું છે કે ઝાડ કાપીને જમીન ચોખ્ખી કરી

એકુતો:—

તમોને કંઇ પણ મુંઝવણ હોય તો,

લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

હોય, તો ત્યાં જે પાણી પડે, તે ગમે તે ઠેકાણે એકઠું થઇ ધોધબંધ મોટી નદીઓ અને ઝરણોમાં વહી જાય છે; અને તે નદીઓ તથા ઝરણોમાં રેલ આવી, ઉપલી જમીન ઘણી સુકાઇ જાય છે, અને પાણીની તંગી પડે છે.

ઝાડો અને ઉગતા પાકો, પોતાનાં થડ, ડાળાં, અને પાંદડાંના ઉપયોગ માટે જેમ પાણીને ચુસી લે છે, વરાળરૂપે ઉડાડી દે છે. એજ પ્રમાણે, જંગલનાં ઝાડો પણ તેના પ્રમાણમાં અથાગ પાણી શોષી લઇ ઉરાડી દેય છે. જો ત્યાંનાં ખાડાખાબોચીઆમાં પાણી ભરાઇ રહેતું હોય, તે પાણી ઝરણોને મદદ કરવા ઘણા થોડા પ્રમાણમાં જમીનમાં ઉતરે છે, અને ઝાડોની ઉપયોગમાં પણ તે આવતું નથી.

વળી કેટલાએક દેશમાં જમીન એવી સપાટ હોય છે કે માઇલના માઇલ સુધી એકલઝાડ ક્વચિત જોવામાં આવે છે, અને ત્યાં બીજા સ્થળો પ્રમાણે ઘણો વરસાદ આવે છે. તેથી ભાગ્યેજ સોફીટ ઉંચાઇનાં જંગલ ઉપર થઇને જે વાદળાં જાય છે, તે સેંકડો કે હજારો ફીટ ઉંચાઇએથી જનારાં વાદળાંની ગતિને અટકાવવાને અને તેને વરસાદ રૂપે ત્યાં વરસાવવાને બહુજ થોડું આકર્ષણ કરી શકે છે. હજુ આ બાબત મતભેદ ચાલે છે.

અને ધારો કે ખેડાણવાળી અને સારી જમીન ઉપર વરસાદનું પાણી પડે, તે પાણીમાંનું તે જમીન શોષી શકે તેટલું શોષાય; અને બાકીનું તો વહી જવું જોઇએ. તે પાણી જો ત્યાં ભરાઇ રહે. તો ખેતરના પાકને નુકસાન કર્તા છે; અને ઝરણો તો હંમેશા ઉંડાં રહે છે; તે એટલે સુધી કે ઉનાળાની ગરમી તેને અસર કરી શકતી નથી. બાકી જે ઝરણાં ઘણાં ઉપર હોય, અને ઉનાળાથી સુકાઇ જતાં હોય, તો તેવાં ઝરણો નકામાં છે. એ ઉપરથી જે પાણી વહી જાય છે, તે પાણ પણ નકામું નહી જતાં વહે છે? ત્યારે બીજી જમીનમાં જ્યારે તેને ઉંડો ઉતરી જવા માર્ગ મળે છે, ત્યારે તે સ્થળના ઝરણને લાભ કરે છે. એટલે એકંદર રીતે તે પાણી નકામું ગયું એમ કહેવાય નહી.

જંગલ વાદળાંને આકર્ષે છે, એ વાત ખરી છે, તે સાથે, સહરા, ગોબી, વગેરે રણો ઉપરનાં વાવઝોડાં પણ તેના ઉપર અસર કરે છે. વડોદરા તે તેની આસપાસ ખાસ જંગલ નથી છતાં સંન ૧૯૨૭ના સાલમાં એંશી ઉપરાંત ઇંચ વરસાદ પડયો હતો, તે વાનો અસરનું પરીણામ હતું; તેમજ આવરસે ગુજરાતમાંનાં વાદળાં ખેંચાઇ ઉત્તર હિંદમાં હાનીરૂપ નીવડયાં, ત્યારે ગુજરાતમાં કાગને ડોળે વરસાદની રહા જોવાય હતી. ગુજરાતના જંગલના ભાગોમાં પણ વરસાદના વાપા પડ્યા છે.

લેખકો, છબીવાળાઓ--અને આ જાતનું લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને આમંત્રણ છે.

મગફળી અગર ભોંયશીંગ

(આંકડા)

સંપાદક:— શ્રી. મગનલાલ ગજ્જર

જગતમાં મગફળી તો ઘણી જ જાણીતી થાય છે. બાળકથી માંડી વૃદ્ધ તેમજ રાય કિંવા રંકના ઘણાખરા વપરાસમાં હોંસથી આવે છે. કોઇને પણ પ્રિય નહોય એવી વસ્તુ નથી. જે જે દેશમાં મગફળી થાય છે, તેમાં સેનીગાલ, ફ્રેન્ચસુદાન, હિન્દ, ચીન, યુનાઇટેડ સ્ટેટ, નાઇજીરીઆ, ગેમ્બીઆ, જાવા વિ. મુખ્ય સ્થળો છે. આમાં મુખ્ય હિસ્સો હિન્દનો અને ચીનનો છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટમાં પ્રતિ વર્ષે ૩૬૦૦૦૦ ટન પાક થાય છે, છતાં એ બધાનો ઉપયોગ પોતાનાજ દેશમાં થતો હોવાથી બીજી કંઇપણ ઉપાધી એ લોકને નથી. હિન્દ—ચીન, આફ્રિકામાંથી બીજા દેશોમાં આયાત થાય છે. જગતની જંગી લડાઇ પછી મગફળીનો વેપાર કુદકે અને ભુસકે આગળ વધ્યો છે અને ઘટયો તે નીચેના આંકડાપરથી જણાય આવશે.

દેશ	૧૯૧૩	૧૯૨૪	૧૯૨૯	૧૯૩૧
હિન્દ	૧૯૨	૨૪૩	૭૪૯	૭૬૦
નાયજીરીઆ, ગેમ્બીઆ	૬૪	૧૩૯	૧૮૦	૨૨૭
સુડાન, સેનીગાલ, ચીન	૨૦૯	૩૧૫	૪૨૧	૪૭૫
	૩૯	૨૦૬	૧૦૬	૧૯૧

જંગી લડાઇ પહેલાં હિંદમાંથી ૧૯૨૦૦૦ ટન મગફળીની નિકાસ થઇ હતી અને ૧૯૨૯ માં ૮૨૬૦૦૦ ટન થઇ હતી. (એટલે ૩૨૪ ટકાનો વધારો) અને ૧૯૨૯ના જગતના વેપારમાં હિંદનો ફાળો ૫૦ ટકા હતો; પણ ભૂમધ્ય સમુદ્રનાં કાંઠા પર ઓલીવનો પાક વધુ થતાં અને ૧૯૨૯–૩૦ માં હિંદી મગફળીને કંઇક અંશે હાની પહોંચી છે.

હિન્દમાં મદ્રાસ અને મુંબઇ ઇલાકામાં મગફળીનું વાવેતર ઘણુંજ વધી ગયું છે; અને તેમાં જાત, સુધાર, પાતળા છોડા, મોટું બીજ જલદીથી પાકવું, તેલનો વધારો આવે એવા માલ તરફ લોકોનું લક્ષ ગયું છે. હિંદી મગફળીની માગ પણ વધઘટ થવા પામી છે:

વાવેતર	૧૯૧૭–૧૮	૧૯૨૮–૧૯૨૯
મદ્રાસ	૧૪૧૫૦૦૦	૩૬૭૯૦૦૦
મુંબઇ	૨૭૨૭૦	૧૦૦૦૦૦૦

હિંદની મગફળીના નિકાસમાં મદ્રાસનો ફાળો ૭૫ ટકાનો છે. હિંદમાં મગફળીનું વાવેતર વધ્યું પણ તેની નિકાસ વધી નથી.

(મગફળી)	(ઉત્પન્ન ટન)	(નિકાસ ટકા)
વિગ્રહ પહેલાં	૫૯૪૪૦૦	૩૫
વિગ્રહ દરમ્યાન	૯૭૬૬૦૦	૧૯
સંધિ સમય	૧૦૩૭૬૦૦	૧૯
૧૯૨૫	૧૯૯૯૦૦૦	૧૯
,, ૨૭	૨૭૧૮૦૦૦	૨૪
,, ૨૯	૨૫૧૩૦૦૦	૨૭
,, ૩૧	૨૬૭૩૦૦૦	૨૫

નિકાસ ઓછો થવાનું કારણ એમ જણાય છે કે હિન્દનો માલ હિન્દમાંજ

ખપવા લાગ્યો. અહિં તેલ કહાડવાની ઘાણીઓ નિકળતાં ભાવ સારો ઉપજવા લાગ્યો એટલે પરદેશ મોકલવાનું મંદપણે કામ ચાલ્યું. છતાં પણ આંકડા જણાવે છે કે હિન્દમાં મગફળીનો આટલો બધો પાક છતાં પણ આયાત બ્હારના દેશોમાંથી પણ થઇજ છે.

હિન્દમાંથી નિકાસ

વિગ્રહ પહેલાં	૨૧૧૮૦૦
વિગ્રહ દરમ્યાન	૧૧૮૭૦૦
સંધિ સમયમાં	૧૯૫૨૦૦
૧૯૨૯–૩૦	૬૦૧૨૦૦
૧૯૩૦–૩૧	૬૭૨૦૦૦

કયા કયા દેશો મગફળી બ્હારથી મંગાવે છે

દેશ	૧૯૨૮	૧૯૨૯	૧૯૩૦
૧ જર્મની	૫૮૫૫૩૩	૬૩૦૨૬૧	૬૩૩૭૫૮
૨ ફ્રાન્સ	૬૧૫૦૪૭	૬૬૬૨૩૦	૭૧૭૧૬૬
૨ ઇટાલી	૧૩૬૦૦૦	૧૬૮૦૦૦	૬૧૦૦૦

	૧૯૩૧
૧	૭૫૫૫૪૧
૨	૬૯૦૮૧૨
૩	૧૨૦૦૦૦

જગતની પાકતી મગફળીનો ૪/૫ ભાગ ફ્રાન્સ અને જર્મન આયત કરે છે. તેમાં ફ્રાન્સના પશ્ચિમ આફ્રિકામાં પોતાના સંસ્થાનોમાંથી મોટે ભાગે આયત કરે છે.

જર્મનીમાં ૮૦ ટકા અને બ્રિટીશ સામ્રાજ્યમાં ૭૫ ટકા છોડા વગરની મગફળીની આયત થાય છે. યુરોપમાં જે મગફળીની આયાત થાય છે તેનો ૭૫–૮૦ ટકા ભાગ તો ખાદ્ય પદાર્થ–ખાધ, શકાય એવા તેલ કે મારગરીન જેવા ઘી અને તેલી પદાર્થોની બનાવટમાં વપરાય છે. યુરોપમાં મારગરીનની બનાવટ અને વેચાણ તથા ખરીદીપર અંકુશ રાખવા બે મોટી મંડળીઓ છે. મગફળીના તેલને ઘટ કરી, ઘી જેવું બનાવવામાં આવે છે. આ ઉદ્યોગ ખાસ કરીને જર્મનીમાં વધુ પ્રમાણમાં ચાલે છે.

એકલા મુંબઇ ઇલાકાના બંદરોથી કરાંચીને અલાયદું રાખી નીચે મુજબનો માલ પરદેશ ખાતે ચઢ્યો છે.

(વજન ટનમાં)

	૧૯૨૬	૧૯૨૭	૧૯૨૮
૧ જર્મની	૧૬૦૩૩	૩૨૩૯૭	૪૬૨૯૫
૨ ફ્રાન્સ	૫૮૭૫	૨૨૬૪૪	૨૯૧૯૫
૩ ઇટાલી	૧૩૨૬૪	૪૧૪૬૫	૩૯૨૬૯

	૧૯૨૯	૧૯૩૧
૧	૧૭૫૯૩	૯૧૯૯
૨	૩૬૩૦૭	૬૫૫૦૭
૨	૪૨૩૩૪	૬૯૧૪૪

ખુદ બ્રિટનમાં હિંદી મગફળી વધુ જતી નથી. બ્રિટન પોતાને જોઇતી મગફળીનો ૩૫–૪૦ ટકા જેટલો ભાગ અન્ય દેશોમાંથી મેળવે છે. પણ ઓટાવા કરારનામા પછી જગતમાં જે ફેરફારી થઇ તેથી હવે બ્રિટન પોતાના સંસ્થાનો તથા સામ્રાજ્યમાંથી મગફળી લેય છે.

મદ્રાસની મગફળીને કોરોમન્ડલ નામથી ઓળખીને હાલ બહુ પ્રમાણમાં મંગાવવામાં આવે છે. જગત બધામાં હાલ કોરોમન્ડલ જાતની વધારેમાં વધારે માંગ છે. હમેશા બ્હાર પરદેશમાં આ જાતને ફોલી છોડા વગર મોકલી આપવામાં આવે છે. આપણાં કીસાન બંધુઓ નવી જાતનું વાવેતર કરી વધારે ફાયદો ઉઠાવશે ખરા?

(ઇન્ટરનેશનલ ટ્રેઇડ રિવ્યુના આધારે)

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પૃથક્કરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦	૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૨ ખેતીવાડી ખાડમાળો ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦	૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ ૨ જો	૦-૧૨-૦	૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦-૧૨-૦
૪ રેવન્યુ અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦	૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુંચી	૧-૮-૦	૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦	૧૫ દ્રાક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦	૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦	૧૭ ગુજરાતનો ફુલબાગ	૦-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦	૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી.		મરાઠી.	
૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦	૧ અમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦	૨ ખેતી સંબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦	૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦	૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ ઘરકા બાગવાન	૦-૮-૦	૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦	૬ પામેટાની લાગવડ	૦-૮-૦
૭ કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦	૭ શાકભાજીના મળા	૧-૦-૦

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટ્સ.

૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઈનરોડ, મુંબઈ, ૪.

વનસ્પતિનાં દર્દો

લેખક
શ્રી. ભીમભાઇ એલ. દેશાઇ
[એમ. એસ. સી.]

(ગતાંકથી ચાલુ)

જીવડાંઓ મારફતે થતો રોગનો ફેલાવો.

વનસ્પતિ અને જીવડાંઓનો સંબંધ સર્વાંશે કુડો છે એમ તો ન કહી શકાય, પરંતુ વનસ્પતિને થતાં રોગો ફેલાવવામાં જીવડાંઓ ઘણો અગત્યનો ભાગ ભજવે છે એ જાણવામાં આવ્યું છે–અળશીઆં જેવી કીડીઓ જમીનને ઉથલ પાથલ કરી ફળદ્રુપ બનાવે છે અને બીજા અનેક નાનાં મોટાં જીવડાંઓ વનસ્પતિને સીધી અગર આડકતરી રીતે મદદ કરે છે એ જાણીતી બાબત છે–કેટલાંક જીવડાંઓ વનસ્પતિની પરાગ સ્ત્રી પુલ ઉપર લઇ જાય છે અને તેથી એવાં જીવડાંની ગેરહાજરીમાં વનસ્પતિની તે જાત અફળદાયી રહી જાય છે–પરંતુ વનસ્પતિનો સંહાર કરવામાં જીવડાંનો ફાળો કંઈ ઓછો નથી. કાતરા, કીડા, ઇયળ, ઉધઇ, તીડ અને એવાં જીવડાંઓ વનસ્પતિનો સંહાર ઘણા મોટા પ્રમાણમાં કરે છે–તીડ પડે છે ત્યારે સીમની સીમો નાશ પામે છે. કાતરાઓ જેવાં નાનાં જીવડાં જુવારના ખેતરોનાં ખેતરો સફાચી નાખે છે અને ઉધઇ પણ આખાં ઝાડો કાતરી ખાય છે–આમ જીવડાંઓ વનસ્પતિનો સીધી રીતે સંહાર કે ભક્ષ કરે છે. પરંતુ એ સિવાય કેટલાંક જીવડાંઓ વનસ્પતિના અમુક રોગનાં જન્તુઓ વહન કરે છે અને ચેપનો ફેલાવો કરે છે–આ રીતે થતો સંહાર પણ અસહ્ય મોટો છે—

આગળ કહેવામાં આવ્યું છે કે વનસ્પતિને થતા રોગો ફુગ, બેકટીરીઆ કે વીરૂસથી થાય છે. આમાં બેકટીરીઆ અને વીરૂસ રોગોનો ફેલાવો કરવામાં જીવડાંઓ મોટો ફાળો આપે છે. રોગનો ઉપદ્રવ કરવામાં જીવડાંઓ બે રીતે મદદ કરે છે. એક તો જીવડાંઓ છોડને કાતરી ખાય અગર તેના ઉપર ઘા કરે અને તેથી થએલા ઘામાં રોગનાં જન્તુઓ સહેલાઇથી દાખલ થઇ શકે એવું કરે એટલે અહીં જીવડાંઓ રોગનાં જન્તુ પોતાના શરીરમાં લઇ જતા નથી. આ સીવાય જન્તુઓ રોગનાં જન્તુઓને પોતાનાં શરીરમાં રાખે અને પોષણ આપે અને પછી જે છોડને દંશે તેમાં તે દાખલ થાય

જીવડાંઓનાં દંશથી કે પ્રાણીઓના કરડવાથી પાંદડા અગર થડની અંદર ઘા પડે છે, આ સીવાય અગ્નિ કે તાપ અગર પવનથી થડની ઉપલી ચામડી સુકાઇ જઇ ફાટ પડે છે. આવી ફાટોમાં બેક્ટરીઆ સહેલાઇથી દાખલ થઇ રહી શકે છે, કેટલાક ઝાડોનો ગાભો ફુગ-કોહવડાવી નાખે છે અને તેથી ઉપરથી આખું દેખાતું ઝાડ સુકાઇ જાય છે, બીજી એક જાતની ફુગ સફરજનને કોહવડાવે છે તે અમુક જાતનાં પતંગીઆંએ કોધેલા દંશ મારફતે દાખલ થાય છે. બીજાં ઘણાં ફળોની અંદર સડો દાખલ કરતી ફુગ અમુક અમુક જાતનાં પતંગીયા કે ઇઅળના દંશથી થએલા ઘા મારફતે દાખલ થાય છે,

વનસ્પતિને થતા રોગો પેદા કરનાર બેક્ટીરિયા અમુક પ્રાણીઓનાં શરીરમાં રહે છે અને વૃદ્ધિ પામે છે- આ પ્રાણીઓ અગર જીવડાંઓ જયારે છોડને દંશે કે કરડે તે વખતે લાળ મારફતે પેલા રોગ ઉત્પન્ન કરનાર બેક્ટીરીઆ છોડમાં પ્રવેશ કરે છે અને એ રીતે દાખલ થઇ છોડનો નાશ કરે છે-બટાટા અને વેંગણને એક રોગ થાય છે જેમાં તેનાં પાંદડાં કોડીઉં ખાઇ જાય છે-આ રોગ પેદા કરનાર અમુક જ બેક્ટરીઆ છે તે માલમ પડયું છે અને એમ પણ જાણવામાં આવ્યું છે કે તે અમુક જાતની કંસારીના શરીરમાં રહે છે-જેવી રીતે ટાઢીઆ તાવનાં જંતુ મચ્છરનાં દંશ વાટે મનુષ્યનાં શરીરમાં દાખલ થઇ રોગ પેદા કરે છે તેવી રીતે ઉપલા રોગના બેક્ટીરીઆ કંસારીના દંશ વાટે બટાટા કે વેંગણનાં પાંદડાંમાં દાખલ થાય છે અને પાંદડાંનો કોળોને ખાઇ જઇ કોડીઉં વાળી દે છે-મસી, કાતરા અને તીડીઆ એમ પણ જાણવામાં આવ્યું આવ્યું હતું કે તે આંતરીક શરીર વ્યાપારની ખલલથી થતા રોગો પણ ન હતા શોધ કરતાં માલમ પડયું કે આવા રોગો વીરૂસ નામક દ્રવ્યથી થતા રોગ હતા. આ વીરૂસ તે શું? વીરૂસ એ બેક્ટીરીઆની માફક દેહી કે પ્રાણી નથી, પરંતુ આજે જે આપણે જાણીએ છીએ તે ઉપરથી કહી શકાય કે એ રોગોત્પાદક રસ છે છતાં એ સજીવ અને નિર્જીવ એની સરહદ ઉપર રહેનાર વસ્તુ છે--એના કેટલાક ગુણો એવા છે કે જે જોતાં એને સજીવ કહી શકાય પરંતુ એનું નાનું કદ લગભગ નહિ જેવુંજ વ્યકિતત્વ અને પ્રાણીઓને માટે જે ક્રિયાઓ આવશ્યક છે એની ક્રિયાઓનાં અભાવે એ બધું જોતાં એને સજીવ કહી શકાય એમ પણ નથી. આપણા વિષય પુરતુ એ જાણવું બસ થશે કે એ સજીવ કે નિર્જીવ હો છતાંયે અનેક પ્રકારના ભયંકર ચેપી રોગો વિરૂસને લીધે પેદા

" કીસાન "

ખેડુતોનું ખાસ માસિક છે.

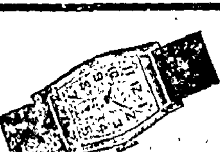
આજેજ ગ્રાહક બનો.

થાય છે. એમ ચોકસ જાણવામાં આવ્યું છે કે અમુક વિરૂપ અમુકજ રોગ ઉત્પન્ન કરે છે અને તે અમુક જીવડાંઓની જાતો મારફતે વનસ્પતિનાં શરીરમાં દાખલ થાય છે. એમ પણ વધુ જાણવામાં આવ્યું છે કે વિરૂપ તત્વ અમુક જીવડાંના શરીરમાં દાખલ થયા પછી તે તેમાં પોષાય છે અને ત્યાર પછી જંતુના દંશ માટે કે લાળ વાટે વનસ્પતિના શરીરમાં દાખલ થાય છે. પંજાબ, અમેરિકન કપાસના કેટલાક રોગો આવા વિરૂપ રોગો છે એમ ધારવામાં આવે છે. પંજાબનાં કપાસના ખેતરો જોતાં એક અજાયબ ઘટના ધ્યાન ખેંચ્યા વિના રહેતી નથી. હરિયાળા ખેતરોની વચ્ચે ઉભેલા માતબર છોડોની વચમાં કપાસના કેટલાક છોડવાઓ સરેખડાં સરખાં હોય છે. તેનું આખુંયે સ્વરૂપ ચીમળાઇ ગયેલું કે સંકોચાઇ ગયેલું દેખાય છે. તેની નાની ડાળીઓ ઉપર વળી ગયેલાં પાંદડાં અને એકાદું નાનકડું રમકડાં જેવું ફુલ દયામણાં જેવું દેખાય છે. પ્રાથમિક તપાસમાં માલમ પડ્યું છે કે પોષણની ખામીને લીધે આ રોગ થતો નથી. વળી એમ પણ જણાય છે કે આ રોગ બેકટીરીઆ અગર ફુગને લીધે થતો નથી. અમેરિકા અને બીજા દેશોમાંથી આવા રોગની હકીકત આવી છે તે ઉપરથી માલમ પડે છે કે આ રોગ વિરૂપ રોગ હોય એ બનવા જેવું છે. અમારી તપાસમાં માલમ પડ્યું છે કે પંજાબના ઘણાએક પાકોને વિરૂપ રોગ થાય છે. જુવાર, મકાઇ, શેરડી, તંબાકુ, વેંગણ, ભીંડા, દુધી અને એ બધાં કરતાંયે પંજાબના સૌથી અગત્યના પાક કપાસને અનેક વિરૂપ રોગો થાય છે. આ બધાની નોખી તપાસ લેવી એ અહીં અસ્થાને છે પરંતુ એટલું કહેવું બસ થશે કે ખેડુતોની મહામુલી પાક સમૃદ્ધિ વિરૂપ રોગોને પરિણામે વર્ષોવર્ષ નાશ થઇ રહી છે. અને ખેડુતોને તો શું પરંતુ કૃષિવિશારદોને પણ સામાન્યતઃ એનું ઓછું જ્ઞાન છે. આથી એમ કહેવાનો ઉદ્દેશ નથી કે હિંદુસ્થાનના કૃષિવિશારદો બહુધા અજ્ઞાત કે ઓછા જ્ઞાનવાળા છે પરંતુ એટલું તો કહ્યા વિના ચાલતું નથી કે કૃષિ-

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	**ખેતીવાડી**	**ખેડુત-ખેતી અને સંસ્કાર**
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂા. ૨–૮–૦ લવાજમ.	**રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.**	**રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.**
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બઝાર,
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	સુરત
		B. B. & C. I. Ry.

પ્રધાન આપણા દેશમાં વિરૂપ રોગો ઉપર નજીવું અન્વેષણ થયું છે અને જે નજીવું અન્વેષણ થયું છે તેથી એ ઉપયોગી અન્વેષણ ઘણું મોટું છે.

એફિડ નામની માખી વનસ્પતિના અનેક રોગોના વિરૂપ લઇ જાય છે. આ વિરૂપો કેટલીક વખત એફીડના શરીરમાં અમુક મુદત સુધી પોતાય છે ત્યારેજ તે સંચારક બની શકે છે. જ્યારે કેટલીક વખત એમ બને છે કે એફીડ એક રોગગ્રસ્ત છોડમાંથી વિરૂપ રસ ચુસી બીજામાં દાખલ કરે છે. એટલે વિરૂપ રોગોનો સામનો કરવા પહેલાં પગથિયાં રૂપે એ જાણવું એ જરૂરી છે કે વિરૂપથી થતા રોગ કેવી રીતે ફેલાય છે. એ માટે અમરીકા કરી એમ સાબીત થાય કે અમુક જંતુજ આ રોગ ફેલાવવામાં કારણભૂત છે તો તેમાં જંતુનાશક સંહાર કરવો એ અગત્યનું બને છે. રેન્ડેએ ઈ. સ. ૧૯૨૨માં જંતુઓ મારફતે વનસ્પતિને થતા રોગની ગણતરી કરી હતી અને તેની તપાસમાં માલુમ પડ્યું હતું કે એવા ૮૫ રોગોમાંથી ૯ રોગો બેકટરીઆને લીધે થાય છે. ૧૯ રોગો ફુગને લીધે થાય છે એ રોગ પ્રોટો-ઝોઆને લીધે થાય છે અને બાકીના ૫૯ રોગોને વિરૂપ રોગો કહી શકાય. વળી એમ પણ જાણવામાં આવ્યું છે કે એકજ જાતનું વિરૂપ જુદા જુદા પાકોની જાતોની અંદર જુદાં જુદાં ચિન્હવાળા રોગો પેદા કરી શકે છે. આમ જંતુઓ મારફતે થતા રોગનાં પ્રશ્ન અનેકવિધ છે એટલુંજ નહિ પરંતુ અત્યંત કઠણ અને અનેક પ્રસંગોમાં તો અણઉકેલ કોયડા જેવા લાગે છે. રોગોત્પત્તિશાસ્ત્ર અને જંતુ-શાસ્ત્ર વનસ્પતિ વૈદ્યોનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી રહ્યાં છે અને છેલ્લાં ૫૦ વર્ષમાં જે સુંદર પ્રગતિ થઇ છે ને જેટલી જ્ઞાનની અભિવૃદ્ધિ થઇ છે તે ઉપરથી માલુમ પડે છે કે વનસ્પતિના દર્દોનો સામનો કરવાનું અને એનું નિવારણ કરવાનું થોડા સમય પછી શક્ય બનશે.



ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.
સુંદર શેપના હાથે બાંધવાના ઘડીયાળના
—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—
ક્રોમીયમ રીસ્ટવોચ ૭ જુવેલ્સ રૂ. ૧૦–૮–૦
ક્રોમીયમ ,, ૧૫ ,, રૂ. ૧૨–૮–૦
રોલ્ડગોલ્ડ ,, ૧૫ ,, રૂ. ૧૫–૮–૦
બહારગામ વી. પી. પોષ્ટ અને પેકીંગ જુદું.
ધી જીનેવા વોચ કુંપની
૬૧ અબદુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩.

કપાસની ખેડ*

લેખક :—

શ્રી. મા. શિ. પંડ્યા,

બી. એજી., બી. એસ. સી. (કોટન બ્રીડર)

છોડ

કપાસનાં છોડને માટે પશ્ચિમ તરફના લોકોને વિચિત્ર ખ્યાલ હતો. ઘણા એમ માનતા કે એક જાતનું ઝાડ થતું હતું જેની કળીમાંથી ન્હાનાં ઘેટાં નીકળતાં અને તેનું ઉન ઘણું સફેદવાળું હોય તેમાંથી લોકો કપડાં કરતા. વખત જતાં એમ પણ મનાયું કે છોડની ટોચે એક વનસ્પતિ જન્મનું ઘેટું આવતું, આવાં ગપ્પાંમાંથી સત્ય શોધતાં જણાયું કે એ તો સીધો સાદો કપાસનો છોડ છે અને એનું મૂળ સ્થાન હિન્દુસ્થાનજ છે. આ વાત મહેન્જોદારોનાં થયેલાં ખોદ કામપરથી પણ ચોકસ સાબીત થાય છે.

જાત.

રૂનો તારની લંબાઇ પ્રમાણે ટૂંકા તારનો અને લાંબા તારનો કપાસ એમ બે મુખ્ય જાત છે. હિન્દુસ્થાનમાં મ્હોટે ભાગે ટૂંકા તારનો કપાસ થાય છે. દક્ખણ ટૂંકો તાર પકવે છે અને ગુજરાત લાંબા તારનો કપાસ પકવે છે, ટૂંકા તારનો કપાસ ડીસેંબર જાન્યુઆરીમાં અને લાંબા તારનો કપાસ માર્ચ માસના અરસામાં બજારમાં આવે છે. ખાનદેશનો વરાડી કપાસ, મધ્યપ્રાંતનો જરી વગેરે બીજા ટૂંકા તારના કપાસ ગોસીપીયમ નીગ્લેક્ટન—મટીયો કપાસ—ની જાતના છે. ભરૂચી અને કુંપ્ટા કપાસ લાંબાતારના કપાસની જાતના એટલે ગોસીમીયમ હરબેસીયમ—હિન્દી કપાસ—ની જાતનાં છે. અહીની હવામાનને હળી ગયેલી અમેરીકન જાત ગોસીમીયમની હીરસુટમની જાતની છે. હિન્દુસ્થાનના કપાસનાં પાન પાંચ ભાગમાં કપાયલાં હોય છે અને અમેરિકન કપાસનાં પાન ત્રણ ભાગમાં કપાયલાં હોય છે. હિન્દુસ્થાનના કપાસનાં પાનના કાપ ઉંડા હોય છે અને અમેરીકન કપાસના પાનના કાપ છાછરા હોય છે હિન્દુસ્થાનના કપાસના ફૂલમાં લીલી પાંખડીની વચમાં રતુમડી આંખ હોય છે. અમેરીકન કપાસમાં એવી આંખ હોતી નથી, અને પાંખડી સફેદ હોય છે. હિન્દુસ્થાનમાં વવાતા કંબોડીયન કપાસમાં ઝાંખી રતુમડી આંખ હોય છે.

જમીન.

૩૦ થી ૪૦ ઈંચ જેટલો પ્રમાણસર વહેંચાયલો વરસાદ હોય તો કાળી જમીનમાં પાક ઉત્તમ થાય છે. ઘણો વરસાદ (કોંકણ) આ પાકને માફક આવતો નથી. ઉત્તમ જમીનનું નામજ કપાસની કાળી જમીન Black cotton soil પડી ગયું છે. આ જમીનની ઉંડાઇ ૩ થી ૫ ફૂટની હોય છે પરંતુ છાછરી કાળી અને ગોરાટ જમીનમાં કપાસનું વાવેતર મ્હોટા પ્રમાણમાં થાય છે.

---

* વિગત માટે જુઓ :—
૧ કપાસ ભાગ ૧ લો.: અને : ભાગ બીજો.
કીં. રૂા. ૦—૦—૦ કીં. રૂા. ૧—૪—૦

માવજત.

મ્હોટે ભાગે કપાસ ખરીફ પાક છે. ઘણું ખરૂં તેની સાથે અંબાડી કે શેરીઆ, જુવાર, દીવેલા વગેરે સાથે છાંટવામાં આવે છે. ભારે જમીનમાં જુવાર અને હલકી જમીનમાં બાજરી પાકની ફેરણીમાં કપાસ સાથે વારાફરતી લેવાય છે. સ્થળ, ઋતુ અને ખેતરની પરિસ્થિતિ પ્રમાણે અંદર ફેરફાર કરવામા આવે છે. અમદાવાદ તરફ કપાસ પછી ઘઉં, ભરૂચ તરફ ઘાંસ, અને કેટલીક જગ્યાએ તુવર, તલ વગેરે લેવાય છે. આગલી સાલ વાસને રાખેલાં ખેતરમાં ખાસ કરીને ભરૂચ તરફ હલકી જાતની ડાંગરના ઘાસ કપાસની સાથે વારાફરતી કરવામાં આવે છે.

ઉન્હાળામાં ખેડ શરૂ થાય છે. એપ્રીલ માસમાં ખેતરને ફરબીને જુવારના ખુપરા ભેગા કરી બાળી મૂકવામાં આવે છે. જો ખુંપરા જાડા અને મજબુત હોય તો પહેલાં હાથેથી ખોદી નાંખવામાં આવે છે. પાકની ફેરબદલી દરમીયાન ખાતર આપવાનું વર્ષ હોય તો કપાસના પાકને ખાતર આપવામાં આવે છે, ઉન્હાળામાં એક બે વાર કરબ ફેરવ્યા પછી ખાતર ગાડામાં ભરીને ખેતરમાં લઇ જવામાં આવે છે અને થોડે થોડે અંતરે ઢગલા કરવામાં આવે છે. પછી તગારાં વડે સરખી રીતે પાથરવામાં આવે છે.

મુંબાઇ ઇલાકામાં વરસાદ થયા પછી સૌથી પહેલો કપાસ વવાય છે. ભરૂચ જીલ્લાની વાસેલ જમીનમાં વરસાદ પડતાં પહેલાં જ કપાસીયા ઓરી મૂકવામાં આવે છે. બીજા ભાગોમાં વરસાદના પાણીથી જમીન પોચી થાય તોજ અને આગળથી સરી રીતે ખેડીને તૈયાર કરી હોય ત્યારે જ બી ઓરી શકાય છે.

ધારવાડ તરફ દશાની ચોમાસાંને લીધે બી ઓગસ્ટ માસમાં વવાય છે. જો ઓરણી વહેલી કરવામાં આવે તો પાછલા વરસાદથી રૂ બગડી જાય છે.

કપાસનું બી.

કપાસીયા રૂંવાટીવાળા હોઇ એક બીજાને ચોંટી રહે છે અને પરિણામે ઓરતા પહેલાં તેને ખાસ તૈયાર કરવા પડે છે. ચારપાઇની કાથીની જાળી પર ઘસીને ચાળવાથી દાણેદાણા છૂટા પડી રૂંવાટી ઘસાઇ જાય છે. આમ કરવાથી ખરાબ બી પણ નીકળી જાય છે. પછી માટી અને પાણીમાં રગદોળી સૂકવવામાં આવે છે. આથી ઓરણીની નળીમાં ભરાઇ ન રહેતાં સહેલાઇથી પસાર થઇ જાય છે. સાધારણ રીતે બે ચાસ વચ્ચે ગુજરાતમાં ૨૨ ઇંચ અને દખણમાં ૧૮ ઇંચ અંતર રાખવામાં આવે છે. વચલા ચાસમાં ડાંગર કરવામાં આવતાં ભરૂચ જીલ્લાના ભાગોમાં બે ચાસ વચ્ચે ૩૪ ઇંચનું અંતર રાખવાનો રિવાજ છે. દર એકરે ૧૦ થી ૧૨ રતલ કપાસીયા ઓરાય છે. ઓરણીની પાછળ હલકું કરબ કે પાટીયું (સમાર) ફેરવી બી ઢાંકવાનું કામ થાય છે. વરસાદનાં ભારે ઝાપટાં આવે તો બાલંકોડને ઈજા પહોંચે છે અને ખેતરો ફરીથી ઓરવાં પડે છે.

વચલી ખેડ.

એક કે બે વખત પાકમાં વગે કરબ ફેરવવામાં તથા નીંદવામાં આવે છે. ચોમાસામાં સખત વરસાદ હોય તો નીંદામણનો ખર્ચ બહુ આવે છે. પહેલા નીંદામણ વખતેજ છોડ વલવવામાં આવે છે અને લગભગ એક એક ફુટને અંતરે રાખવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં સપટેંબર-ઓક્ટોબર માસમાં ચાસ વચ્ચે હળ ફેરવવામાં આવે છે. તેથી કાળી ચીકણી જમીનમાં ફાટ પડતી અટકી ભેજ સંઘરી રાખે છે.

વીણ.

ટૂંકા તારનો કપાસ ઓક્ટોબર-નવેંબર માસમાં પાકે છે પરંતુ લાંબા તારનો કપાસ ફેબરૂઆરી માર્ચ માસમાં પાકે છે. દક્ખણનો કપાસ ધારવાડ-અમેરિકન તથા કાઠીયાવાડનો મઠીયો કપાસ બજારમાં વહેલો આવે છે ધારવાડનો કુંપટા કપાસ અને ગુજરાતનો ભરૂચી કે સુરતી કપાસ મોડો આવે છે. દક્ખણમાં વીણવાનું કામ છૂટક કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં રોજે નહિ પરંતુ વજને ઉધ્ધડ અપાય છે. દક્ખણમાં પાકના પ્રમાણમાં ૨૦ મો, ૧૦ મો કે તેથી ઓછો ભાગ દરેક વીણનાર બાઇને આપવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે ત્રણ વીણમાં કપાસ ભેગો થઇ રહે છે. પહેલી વીણમાં ૩૦થી ૪૦ટકા જેટલી ઉપજ વીણાય છે, બીજી વીણમાં ૫૦થી ૬૦ટકા અને બાકી વધેલી ઉપજ ત્રીજી વીણમાં ભેગી થાય છે. પાછલો વરસાદ ન થયો હોય તેવી ઋતુમાં પહેલી વીણમાં ઘણી ઉપજ આવે છે. છેલ્લી વીણનો કપાસ ગુણની દૃષ્ટિએ ઉતરતો હોય છે, અને કચરાવાળો હોય છે.

ઉપદ્રવ.

કુદરતી હવામાનમાં થનાર ફેરફારથી થનાર, જુદી જુદી જાતના કીટકથી થનાર, ફુગીયા રોગ તથા દેહરચનાના ફેરફારથી ઉપદ્રવો પેદા થઇ અને પાનને નુકસાન કરનાર ઇયળ ઉપરાંત જીવડાને નુકસાન કરનાર ચાર મુખ્ય કીટક છેઃ—

૧. કાળાં ટપકાંવાળી ઇયળ અર્ધાથી પોણો ઇંચ લાંબી અને શરીરને બન્ને બાજુ સાંધા પર કાળાં ટપકાં ને ઝીણી રૂંવાટી હોય છે. કપાસ વીણાઇ રહે પછી કરાંઠી (વેણો) મૂળ સાથે ખોદી નાખવાથી બહુ ફાયદો થાય છે.

૨. ગુલાબી ઇયળને રૂંવાટી હોતી નથી અને જીંડવા ફાટવા દેતી નથી, રૂ બગાડે છે અને કપાસીયાંનો નાશ કરે છે. કપાસીયા કાર્બન બાઇસલ્ફાઇડ સાથે સંઘરી રાખવા તેમજ ઉપર મુજબ વેણો ખોદી કઢાવવી.

૩. લાલ ચૂસીયા જીંડવાં પર બેસી રસ ચુસી લે છે અને તેથી રૂ બગડે છે. કપાસના થડમાં કપાસીયા મૂકવાથી ત્યાં આકર્ષાય છે. ત્યાંથી ભેગા કરી નાસ કરવો. જમીન ખેડી ઈંડાંનો નાશ કરવો.

૪. ઝાંખા રંગના ચુસીયા રૂવાળા ભાગમાં કપાસીયાની પાસે પીળાં લાંબાં ઈંડાં મુકે છે. કપાસ વીણતી વખતે રોગી જીંડવાં જુદાં વીણી લેવાં.

ઉત્પન્ન.

મુંબઇ ઇલાકામાં દર એકરે સરેરાશ ઉત્પન્ન ૩૦૦ રતલ કપાસ અથવા આસરે ૧૦૦ રતલ રૂ અને ૨૦૦ રતલ કપાસીયા ગણી શકાય. ભરૂચ જીલ્લાના વાગેલવાડામાં અને સારી રીતે ખાતર આપેલી જમીનમાં ૪૫૦ રતલ કપાસ અને હલકી જમીનમાં ૨૦૦ રતલ કપાસ એકર દીઠ થાય છે. એકરે રૂ. ૨૦ થી ૫૦ નું ઉત્પન્ન મળે છે. પાકયા પછી એકંદરે ખટપટ કમી હોઇ પૈસા તુરત મળે છે અને તેથી બધા પાકોમાં કપાસ રોજી જેવું અયરથને ભોગવનો હોઇ એકનો માનીતો છે.

ગુણ.

કપાસની કિંમતનો આધાર મુખ્ય તારની લંબાઇ, તારની જાડાઇ (કમી) તારની શકિત, રૂનો રંગ તથા કુમાશ અને તારનો વળાંક એ પાંચ ગુણ પર છે.

વળાંક.

બજારમાં સૂતર "૪૦ વળાંકનું" "૬૦ વળાંકનું" એમ ઓળખાય છે. 'ફોરટીઝ' (40 s) "40 counts" કે સીક્સટીઝ (60 s) "60 counts" એમ કહેવાય છે. ૮૪૦ વાર લાંબું સૂતર હોય તો તે એક હેંક (Hank) સૂતર કહેવાય છે અને એક રતલ (વજન) રૂ હોય તેમાંથી જેટલા હેંક સૂતર તૈયાર થાય તેટલા તેના વળાંક (Counts) ગણાય છે, એટલે ફોરટીઝ અથવા ૪૦ વળાંકનું સૂતર એટલે એક રતલ સૂતરનું વજન હોય અને ૮૪૦ વારના એકને હિસાબે ૪૦ હેંક થાય એટલે ૩૩૬૦૦ વાર લાંબું સૂતર એક રતલ રૂમાંથી નીકળે. જેમ રૂનો તાર લાંબો અને પાતળો અને રૂ જેમ સુંવાળું તેમ તેનો સૂતરનો વળાંક વધારે અને તેથી વધારે વળાંકવાળું રૂ વધારે સારૂં ગણાય અને ભાવ વધારે આવે. ખાનદેશના ભરાડી કપાસનો વળાંક ૧૦થી ૧૨ જેટલો જ હોય છે. તાર પણ ટુંકો અને બરછટ હોય છે, ભરૂચી કપાસ ૨૦ વળાંકનો અને મુક્તજીવન કપાસના સૂતરનો વળાંક ૨૦૦થી ૨૫૦ અને સારામાં સારા 'સીઆઇલન્ડ' કપાસનો વળાંક તેથી પણ વધારે હોય છે.

ખેડુત જીવન અને આદર્શ

લખનાર :—
શ્રી. બહેચરભાઈ બાપુભાઇ પટેલ
[હેડમાસ્તર અને ખેતીશિક્ષક]

શહેરમાં જતાં ગગન ચુંબિત મકાનો વિવિધ રંગે રંગાએલ, ઘોડાગાડીઓ અને મોટરોના અવાજો, પહોળા, ચોકખા અને રોનકદાર રસ્તાઓ અને નાણાં ખર્ચી બનાવેલ પુષ્પવાટિકાઓ નજરે પડશે. ત્યારે ચોમાસાની ગામડાની મુસાફરીમાં સ્ટેશનના યાર્ડ બહાર નીકળતાં પૃથ્વીદેવીએ લીલી સાડી પરિધાન કરેલી હશે. એ સાડીમાં જુદા જુદા રંગનાં પત્રો, વેલીઓ અને વૃક્ષો વડે સાડીમાં સુંદર નકસીદાર બુદ્દાથી ભરતકામ જણાશે. આંખને ટંડક મળશે, સ્વચ્છ હવા મંદ મંદ વહી ઠંડી લહેરો વડે શહેરની પુષ્પવાટિકાઓને વિસ્મૃત કરાવશે. સૃષ્ટિસૌન્દર્ય નિહાળતાં આંખ તૃપ્તિ પામશેજ નહિ. આ એકાગ્રતામાં ભંગ કરવામાં માર્ગ કંઇક સફળતા મેળવશે. શહેરના રસ્તાઓ સફાઇદાર, ચોકખા. પહોળા અને મહેલથી કે આરસપહાણથી તૈયાર કરેલા હોય છે, જ્યારે ગામડાના રસ્તા વાંકા ચૂકા, ફક્ત માટીના બનેલા, વરસાદથી ધોવાઇ ગાડાની એક વાટ ઉંડી તો બીજી ઉંચી થએલી, કોઇ સ્થળ માર્ગમાં પાણીનાં નેળાવ ભરેલાં હશે. જો તે ઉનાળાની ગામડાની સફર હોય તો ગાડાની મુસાફરીમાં પૃથ્વીમાતા પોતાની મહેમાનગીરીમાં પોતાની રજકણરૂપ અબીલ ગુલાલથી વધાવતી જણાશે, સૂર્યદેવ પોતાનાં પ્રખર કિરણો વડે પરસ્વેદરૂપે અમૃતના ઝરા ઉત્પન્ન કરી આશીર્વાદ અર્પતા જણાશે. ઘોડાગાડી કે મોટર ગાડીના સ્વપ્નાં આવશે પણ તેને સ્થાને ખેડુતના સુખ દુઃખના સહભાગી બળદ અને દ્વિચક્રી રથ અતિથિના સ્વાગતમાં નામદાર લોકલ બોર્ડના ખેડુતના સહૃદયી કાર્યને પ્રદર્શીત કરતા સ્વરધારક યંત્રની ચુંડી ઉપર ઉત્પન્ન કરેલી વાટમાં સોર ફરીને તેના કર્તાનું ભાન કરાવે છે તેમ રથના બે ચક્રો પોતાના માર્ગમા ઉંચાં નીચાં થઇ મહેમાનગીરીમાં સુંદર કસરત કરાવી ખેડુતના હમેશના તે સુખનો કંઇ આસ્વાદ આપતાં જણાશે. રસ્તાઓ પણ પોતાના ભોકતા ખેડૂતની મંદગતિ અને નિર્બળતાનું ભાન કરાવવા વાંકા ચૂકાં અંગનું ભાન કરાવી મહા મહેનતે અલ્પ અંતર કપાએલું સૂચવશે. આ સુંદર માર્ગની સુખસામગ્રી નષ્ટ ન થાય તેની ખેડૂતના પ્રતિનિધિઓ ઘણીજ કાળજી રાખે છે તેમજ ખેડૂતની ઉદારતાના ચિન્હ રૂપે પોતાના જ પ્રતિનિધિઓ અને લોકલ શેષરૂપે એકઠાં થતાં નાણાં રૂપી શ્રોણીતવડે શહેરી બાવાની સુખસામગ્રી વધારવા શહેરોની હદ લગી મેટલરોડો અને શહેરોમાં દવાખાનાં વગેરે તૈયાર કરે છે. એજ ખેડૂતની ઉદારતા કે અજ્ઞાનતાની પરિસીમા નહિ તો બીજું શું ! ખેડૂતને પોતાના પ્રતિનિધિનાં દર્શન જ્યારે તેમના મતની જરૂર હોય છે અને

ખાતર.......પાણી,

અને

ઉત્તમ જમીન

છતાંપણ

પાક પરીપૂર્ણ થતો નથી

કારણકે,

બીયા ખરાબ હોવાથી દરેક મહેનત નકામી જાય છે.

"દરેક જાતનો બીયાંનો વેપારી"

ધી બોમ્બે સીડસ સપ્લાઇ કંપની.

K. રાણીના બાગની સામે, ભાયખલા:

મુંબઇ, ૮.

આ માસિક રણછોડજી એમ. દેશાઈએ તારદાર પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ (ખેતવાડી બેક રોડ, મુંબઈ નં. ૪)માં છાપી આર. રાય એન્ડ કંપની માટે ૨૦૮–૨૧૦, ખેતવાડી મેઈન રોડ, મુંબઈ નં. ૪ એ ઠેકાણેથી પ્રગટ કર્યું છે.

ઘેર ઘેર મતની ભિક્ષા માગે છે ત્યારે ઉદાર થાય છે ખેડૂતો પ્રાચીન પ્રણાલિકા પ્રમાણે ખુલ્લા દિલે મતરૂપી ભિક્ષાન્ન પ્રસન્નવદને સ્વાગત સાથે આપવા કબુલ થાય છે. અને તે પ્રમાણે વર્તી પણ બતાવે છે. મતરૂપી ભિક્ષાન્ન મેળવવા અનેક તરેહનાં મિષ્ટ વચનો રૂપી પકવાનો ખેડુતને પીરસવામાં આવે છે સરળ હૃદયનો ખેડૂત આશાના તાંતણે સુખનાં સ્વપ્નાં સેવી પોતાના સહચારી બંધુઓને પણ મતરૂપી ભિક્ષાન્ન પિરસવાને સૂચવે છે, એટલુંજ નહિ પણ પોલીંગ સ્ટેશને જઇ પોલીંગ ઓફિસરની સહૃદયતાનો આસ્વાદ, સૂર્ય નારણનાં પ્રખર કિરણ વડે ભૂખ તરસ વડે, અને દરવાજામાં ઉભેલા પોલીસ દાદાના ધક્કા મુકકીઓ વડે ભોગવી સાંજે અંધારામાં અથડાતો કુટાતો આવી પોતાની પર્ણ કુટીમ વિશ્રાન્તી લે છે. જો આશાના તાંતણે મિષ્ટ વચનો વડે લોભાઇ ખેડૂત મતરૂપી ભિક્ષાન્ન પિરસવા ગયો ન હોત તો ઓછામાં ઓછા ચાર આનાની મજુરી પોતાની ખેતીમાં કરતાં આ પ્રમાણે એક નાના સરખા ગામડાના ખેડૂતભાઇઓએ જે પરિશ્રમ વેઠ્યો તે બાદ કરતા ગુમાવેલી પોતાની મજુરી જેટલું પણ પોતાના પ્રતિનિધિઓ રસ્તાઓ, કુવા, તળાવ કે શાળાના અંગે વળતર કરવાની કાળજી રાખતા નથી. તેઓથી નો પોતાના મતદારોને અસ્પૃશ્ય ગણી સમોવડીઆ નામદાર બોર્ડના મેમ્બર સાહેબોના સહવાસમાં. ટીપાર્ટીઓમાં અને આનંદ ગમતના મેળાવડાઓમાં મોજ માણી ગુમાવેલા વખતના બદલામાં ભાડાં ભથ્થાં મેળવી પોતાના દિવસો નિર્ગમન કરે છે. ખેડુતે પણ પોતાના પ્રતિનિધિ તરીકે પોતાનામાંથી નહિ પણ શહેરી ભાઇઓને, ગામડાના હતભાગી ખેડૂતના દર્દનાં દર્શન ક્યાંથી થયાં હોય કે તેઓ તે દર્દની દવા શોધે! વળી ખેડુત બિચારો કોઇ કામ પ્રસંગે જાય ત્યારે શહેરી પોતાના પ્રતિનિધિનાં દર્શન કરે તે વખતે તેમનાજ મત વડે મળેલી મોટાઇની ગંધમાં અસ્પૃસ્ય ગણી જાણે ઓળખતાજ ન હોય તેવું વર્તન બતાવે છે. ત્યારે ખેડુત બિચારો પસ્તાવો કરે છે કે આ પ્રતિનિધિ સાહેબનું પોતાની મઢુલીમાં સ્વાગત કરેલું, પાણીને બદલે દૂધ આપેલું, મિષ્ટાન્નનાં ભોજન કરાવેલાં, બિછાનાં પાથરી આપેલાં, તેઓશ્રીની આસપાસ જમીન પર બેસી વાર્તાલાપ કરેલો તે સર્વ શું પ્રતિનિધિ સાહેબ ભૂલી ગયા હશે કે અસ્પૃસ્ય ગણી આદરમાનની વાત તો બાજુએ મેલી પાછલી પોતાની મિષ્ટ વચનામૃતની ધારા વડે પણ બદલો વાળવા ઇચ્છતા નથી અને આપેલાં વચનોનો ભંગ કરે છે? ખેડુત એજ આ કળિયુગની બલીહારી છે તે ભૂલી જાય છે. અને શિયાળ અને કાગડાની વાત યાદ લાવે છે, કે શિયાળને ઝાડ પર બેઠેલા કાગડાના મુખમાંથી પુરી પડાવી લેવી હતી ત્યાં સુધી કાગડાભાઇનાં વખાણ કરી સુંદર ગાન કરવાને વિનતિ કરવામાં આવતી હતી પણ જ્યારે ગાન કરતાં પુરી નીચે પડી અને શિયાળભાઇના કબજામાં આવી ત્યારે તેની મૂર્ખતા માટે શિયાળે હસી કહ્યું કે ભાઇ, હવે તમારૂં સુંદર ગાન બંધ કરો, તેવીજ રીતે સરળ હૃદયના ભોળા ખેડુતને પોતાના પ્રતિનિધિએ મિષ્ટ વચનો વડે ભરમાવી મત મેળવ્યો, વેપારીઓ મિષ્ટ વચનો વડે તેની પાસેથી ધારેલો લાભ મેળવે છે, સરકારી અધિકારીઓ તેવીજ રીતે સ્વાગત કરાવે છે અને ભિક્ષુકો કર્ણ રાજાની ઉપમા આપી

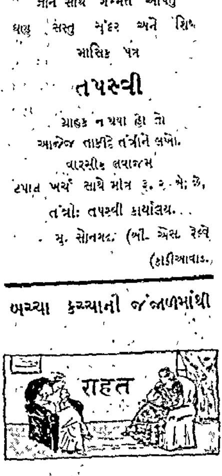
લુંટે છે. આ પ્રમાણે ખેડુતે પોતાના પરસેવા વડે પ્રાપ્ત કરેલી પુંજી વિવેકશૂન્યતાએ ઉડાવી દે છે અને પછી પોતાના દિવસો દુઃખમાં નિર્ગમન કરે છે માટે હે ખેડુતભાઇઓ, ચેતો, વાણીઆવિદ્યા શીખો. એક હાથમાં માલને બીજા હાથમાં નાણાં આપતાં લેતાં શીખો, સતયુગ ગયો. વચનની કિંમત ગઇ. અસલના વખતમાં જાત્રાએ જનાર કોઇ લેખ કે દસ્તાવેજ કર્યા સિવાય કોઇ સદ્‌ગૃહસ્થને પોતાની મિલકત સોંપીને જતો તે પાછો આવતાં વગર આનાકાનીએ પાછી સોંપવામાં આવતી અથવા કોઇ કારણવસાત્ જાત્રાળુ પાછો ન આવતો તો તેના વારસની શોધ કરી માલ સોંપતા. એ શાખ ગઇ. યેન કેન પ્રકારેણ હાલમાં તો પરધન, પરસુખ, કે પર મહેનત લુંટવામાં મહતા સમાઇ છે. જેના પરિણામે સર્વની શાખ ગઇ, અવેજ આપતાં પણ ભાગે દરે નાણાં મળતા નથી. જેથી વેપાર રોજગાર ભાંગી પડવા માંડ્યા. અને બેકારી વધવા લાગી. બીજી તરફ બેન્કોએ પોતાનું ધોરણ સાચવી શાખ બચાવી તો સસ્તામાં સસ્તા દરે તેમને આંગણે લક્ષ્મીની રેલમછેલ છે. એજ આ જમાનાની બલિહારી છે. માટે સમય વિચારી ખેડુત પોતાનો પ્રતિનિધિ પોતાના ગામમાંથી કે પડોશમાંથી પોતાના કામનોજ ચુંટવો જોઇએ જેથી લોકલ બોર્ડમાં નાણાં પોતાના રસ્તા રિપેરમાં કાર્તક માસમાં જ વપરાય. જળાશયો સુધારવાનાં હોય તો તેનું સુચન પ્રતિનિધિને કરવા દુર જવું ન પડે, એક બીજાને સમીપ વસતા હોવાથી અનેક પ્રસંગે દળવા ભગવાનું થાય અને એક બીજાને ગરજ પડે માટે આપણા દુઃખ પર તેને લક્ષ આપ્યા સિવાય છુટકોજ નથી માટે શહેરી બાવાઓને હવે વિશ્રાન્તી લેવા દો અને પોતાના વર્ગના બંધુઓને પ્રતિનિધિ તરીકે મોકલો તો શું પરિણામ આવે છે, તે સમજાય. કારણકે વંઝાને પ્રસુતીના દુઃખનું શું ભાન ? તેમ ખેડુતના દર્દનું શહેરી બાવાને શું ભાન ?

જ્ઞાન સાથે ગમ્મત આપતું
ઘણું સસ્તુ સુંદર અને શિષ્ટ
માસિક પત્ર

તપસ્વી

ગ્રાહક ન થયા હો તો
આજેજ તાકીદે તંત્રીને લખો.
વારસીક લવાજમ
ટપાલ ખર્ચ સાથે માત્ર રૂ. ૨-૦-૦ છે.
તંત્રીઃ તપસ્વી કાર્યાલય.
મુ. સોનગઢ (બી. એસ. રેલ્વે
(કાઠીઆવાડ.)

બચ્ચા કચ્ચાની જંજાળમાંથી



મેળવવા લખો :—
ડો. એસ. એચ. ખાન.
તાપીયા મેનસન, નળબજાર, મુંબઇ.

Anyone Can Reduce
BY THIS
Drugless Method

Thousands of women-men too are getting backto normal weight. With the loss of superiluous flesh comes increased vigour and vitality

"SLIM-SAFE" (famous as WATE-OFF in America) is a HARMLESS food compound (no salts, no drugs of any kind) which however becomes a substitute for certain fat forming food and supplies the body with the necessary mineras and vitamins so essential to health. The directions say

"Take "SLIM-SAFE' before meals them eat your hearty fill.

—Results, users say are "Simply Amazing"—

No Starving
No Punishment

No need to punish one's self by excessive and back-breaking exercise No need to fast and deny yourself any thing you need for health. A trial under our NO RISK offer will convince you.

Free Proof to anyone

Try SLIM-SAFE for 10 full days—and then if you haven't lost weight as fast as you would like to, or as is good for you, if you don't feel better in every way send back the container and every penny you have paid us will be returned to you. No charge whatever will made for what you have used.

Honeyday
Dep. K-35.
Taj Building 210, Hornby Rd. BOMBAY.

POST THIS COUPON

Honeyday Dept. K-35.
210, Hornby Road, BOMBAY.

You may send me a full 30 day treatment of SLIM-SAFE for trial. I will pay Rs. 9-12 only (Regular Price Rs 12-8 plus 8 Ans. postage, to the postman upon delivery, but this is to be returned to me without question or argument if I return the package in 10 days. No charge is to be made for what I have used.

Name......................................

કિસાન

તંત્રીઓ:—

પી. ડી. પટેલ.

બી. એલ. દેશાઇ

આર. રૉય ઍન્ડ કું.

પબ્લીશર્સ—કમીશન એજન્ટ્સ

૨૦૮–૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ, ૪.

ગુજરાતી સભા
મુંબઇ

કિસાનોનું પશુધન.

લવાજમ : રૂા. ૨-૮-૦ પરદેશ ૧૦ શિલીંગ
જાહેર સંસ્થા રૂા. ૨-૦-૦ છૂટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું નવેમ્બર.
અંક પાંચમો ૧૯૩૬.

☆ **આ** દેશમાં સંયમ તો વિરલ આત્માઓનેજ સંભવે. બાકી પ્રકૃતિનું સાન્નિધ્ય, અને જનતાનો સમ્પર્ક એ બે બાબતથી તો ગામડીયો શહેરી કરતાં વધારે સાત્વ્ય હોઇ શકે. ગામડાનું સાહિત્ય ગામડીયોજ સર્જી શકે અને એ સાહિત્યજ ગ્રામ્યસુધારણાનું સાધક હોઇ શકે. શહેરીઓના હૃદયમાં પશ્ચિમિ સુધારાનો શયતાન ઘર. કરી બેઠો છે—એનાં ગ્રામ્યોદ્ધારક: કહેવાતા સાહિત્યસર્જનમાં પહેલી નજરે કદાચ અમૃત સમો આભાસ થશે; પણ એ આભાસી અમૃત આખરી નજરે તો હળાહળની ગરજ સારતુંજ નીવડશે. માટે, ગામડાનું સાહિત્ય 'ગામડીયોજ સર્જે'. એજ ઇષ્ટ છે—એમાંજ ગામડાનો ઉદ્ધાર છે. ☆

દેશાઇની ડાયરીમાંથી

(લંબાવેલું)

મોટા શહેરની ગાય અને ભેંસ કેમ કતલ થવા માટે જાય છે ? દેશમાં આટલી બધી પાંજરાપોળ તથા જીવદયારક્ષક મંડળી હોવા છતાં પણ દરરોજ સંખ્યાબંધ ઢોરોની કતલ થાય છે. આમ શું ઘણાંખરા ઢોર ઉઠી ગયા પછી તબેલાવાળા તેને ખાટકીને વેચી દે છે, કારણ કે દુધ આપતાં બંધ થયા પછી એનો ખર્ચ દુધના તબેલાવાળાને પોષાતો નથી. મોટાં શહેરની આજુબાજુમાં પણ સગવડ નથી કે જ્યાં ઉઠી ગયા પછી તેઓ ઢોરોને મોકલી આપે. જ્યારે તબેલાવાળા ભેંસ અગર ગાય દેશમાંથી લાવે ત્યારે તેની પુરેપુરી કિંમત આપવી પડે છે. તે ઉપરાંત રેલ્વે નુર તો જુદું જ. એના દુઝણા સમયમાં એ પોતાની કિંમત પુરી કરી પોતે પોતાનામાંથી આખા વરસનો ખર્ચ કહાડી નથી આપતાં. ઢોરોનો ખર્ચ નોકર-તબેલો-દાણો અને ઢોરોને માટે આપવો પડતો ખોરાકનો ભાર દર માસે તબેલા ઉપરજ હોય છે, એટલે તેના મલીકને ભાગ થોડો નફો રહે છે. જ્યારે થોડું દુધ આપતાં થઇ જાય છે ત્યારે તબેલાવાળા જેને પોતાની જમીન અગર રાખવાની સગવડ હોય તે તો પોતાના જાનવરને મોકલી આપે છે અને ફરી દુધ આપતાં થાય ત્યારે તેઓ પાછા શહેરમાં લઇ આવે છે. આ સાધન દરેક તબેલાવાળાને હોતાં નથી ઘણાખરા તબેલાવાળા પરદેશ એટલે આઘેના હોય છે. તેઓ રોકડા પૈસાથી ઢોર ખરીદી આણે છે. દુધ કમી થયા પછી કોઈ પણ જગ્યાએ મોકલી આપવાની સગવડ ન હોવાથી અગર તો એને વેચાતા કોઇ પણ લેનાર ન હોવાથી તેઓને ફરજીયાત કતલખાનામાં મોકલી આપવાં પડે છે. દેશમાં કોઇ પણ સંસ્થા એવી નથી કે વસુકી ગયેલા ઢોરને લઇ તેને એક વરસ પાળી પાછાં દુધ આપતાં થાય ત્યાં સુધી ન વેચવાની ધીરજ રાખે. આમાં મુખ્ય ખર્ચ ભારી નાખે છે રેલ્વે નુર, ઘાસચારાની અછત અને જંગલમાં ઢોરોને ચરવા દેવાની બંધી એનો એટલો બધો ખર્ચ થાય છે કે કોઇ પણ માણસ ઢોર દુધ દેતાં બંધ થાય કે જે પૈસા આવે તે ઉમેરી નવા દુધાળાં ઢોર ખરીદ કરે છે. આમાં જે પાળવાનો ખર્ચ અને સંભાળ લેવાની હોય તે બચી જવા ઉપરાંત તાત્કાલીક પૈસા વાપરવા કામ આવે છે. આમાં સારા ઓલાદવાળા ઢોરો નાશ પામે છે. તેને અટકાવવા માટે અત્યારે જે નવાં આંદોલનો થઇ રહ્યા છે તેમાંનો આ એક ભાગ છે. જ્યારે દેશની ખેતીના બધાં અંગ મજબુત બનશે ત્યારેજ આવા દાખલા થતા અટકે અને ઢોરોના પ્રશ્નનો નિકાલ થાય કતલખાને જતાં બંધ થાય.

ગ્રામ–સેવા

લવાજમ--૨--૦--૦

ઠે. સેવા – આશ્રમ,

કલોલ.

R.M.Ry.

ખ–બ–ર

(તાજી અને વાસી)

પ્રાણી (જનાવર) ઉછેરનાર બે પરદેશી અનુભવીઓ હિંદમાં આવ્યા છે. સર જોન રસેલ અને ડૉ. એન. બી. રાઇટ. તેઓ હિન્દુસ્થાનના મુખ્ય સ્થળે મુસાફરી કરી તેઓના ધ્યાનમાં આવે એવો રીપોર્ટ સરકારને કરશે?

× × ×

દિવાળી ઉપર ગુજરાત અને મહારાષ્ટ્રમાં પુષ્કળ વરસાદ થયો છે. તેનાથી બચેલા પાકો અને શિયાળુ પાકને નુકશાન થયું છે. આને માટે તો કોઇ અનુભવી જણાવે કે ખોટ કે ફાયદો?

× × ×

દુનિયામાં વનસ્પતિની ૫૦,૦૦૦ ઉપરાંત જાતો છે.

× × ×

માખી અને એવાં કેટલાક જંતુ બીલકુલ સાંભળી શકતાં નથી. દુનિયામાં ઉત્ક્રાન્તિ થય તે પહેલાં આ પ્રાણી હસ્તિમાં આવવાથી આમ બન્યું છે.

× × ×

દૂધમાંથી નિપંજતા લેનિટામાંથી હવે સરસ કાપડ બનાવી શકાય છે. એ વાર કકડાનું વજન એક રતલ થાય છે.

× × ×

પાણી પાસે વિજળી પડવાનો ભય ઓછો હોય છે.

× × ×

લાકડાંનાં વ્હેરમાંથી સોંઘામાં સોંઘું પ્લાસ્ટિકની શોધ પૂર્ણ થઇ છે.

સીંધમાં રા. જમસેદ મહેતાના પ્રમુખપણા નીચે પહેલી કીસાન પરિષદ ભરાઇ હતી.

× × ×

છેલ્લાં માવઠા પછી ગુજરાત અને કાઠીઆવાડમાં ઇયળો પડી છે જે ઉગતા રવી તુલના પાંદડા ખાઇ પાકનો નાશ કરે છે.

× × ×

હંશ નામનું ફુલ કે જેની સુગંધ લેવા ભમરો તેના ઉપર બેસે છે તે ફુલમાં તે સ્વાહાઃ થઇ જાય છે.

× × ×

રૂ. સાઠ હજારની કિંમતની જર્મની ટેક્ટ્રરથી રૂપીઆ બેમાં એક એક જમીન ખેડી શકાય એવો અખતરો થયો છે.

"સ્વાર્થ લેખ"

છાયો મેઘાડમ્બર ભીંજાણી ભોમ સહુ
કણનો નિપાવનાર નિમાણો કાં થયો!

ઉછળે ભુજદંડ સાથ કોદાળી છીણી ઘણુ
તોડે પાષાણુ તોયે દુર્બળ શાને થયો!

ઉદ્યમ દિન રૈન કરી જીવનની સઘળી પલ
સોંપી ધનવાન હાથ તોયે કાં રંક રહ્યો!

"લખીયા વિધિના લેખ" ઉતર ઉર ઠારે ના
"શ્રીમંતના સ્વાર્થ લેખ" બહ્મા બોલી રહ્યો.

—ભાઇજી વાઘજી ચૌહાણ

કિસાનોનું પશુ–ધન.

—(૦)—

હિંદુસ્થાનમાં ગાય–ભેંસ–બળદ વિ. ખેતીના ધંધામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

તમો જાણો છો કે, જે, ધર્મનો હું છું તે ધર્મમાં ગાય પવિત્ર પ્રાણી ગણાતું નથી, પણ ઢોરોની ઉછેરના મારા રસનું કારણ એ છે કેઃ—

હું માનું છું કે ગાય–બળદ અને ભેંસ હિંદની ખેતીના પાયારૂપ છે; અને જો ઢોરની ઉછેર સુધરે તો આ દેશની આર્થિક સ્થીતિના સુધારામાં મદદ થાય.

મારી મુલાકાતનો પ્રથમ હેતુ આ પાંજરાપોળને છ ગાય તથા એક ભેંસ ભેટ આપવાનો છે. ગાયો કલકત્તાથી લીધી છે; ભેંસ મુંબઇની છે; કે જ્યાં તેમનું દુધ વપરાય છે.

આ સાતે ઢોર શહેરના તબેલામાં હતાં. તેમની દુધ–ધારા સુકાઇ જવાથી જો તેમને ખરીદીને આ લીલા ખેતરોમાં લઇ ન આવ્યો હોત તો તેમની કતલ થઇ ગઇ હોત.

ગાયો અને ભેંસ બીજા બચ્ચાઓનો જન્મ આપશે. તેમ ન બને તો માનજો કે તેમનાપર અતિ ક્રૂર અને માનવતાહિન 'ફુખા'ની ક્રિયા કરવામાં આવી છે. આ ક્રિયાથી તેમના દુખ અને મારણનો સમય વધે છે. આ પ્રથા હિંદને કલંક સમાન છે. ઢોર તરફની આવી નિર્દયતાનો અટકાવ કરવો જોઇએ અને તેને નાબુદ કરવો જોઇએજ. આવી ક્રુરતા કરનારને સજા કરવામાં મને ટેકો આપશો એમ આશા છે.

કલકત્તા અને મુંબઇમાં દુધ આપતાં ઢોરને કતલખાને જવા ન દેતાં આમ પ્રદેશમાં લઇ જઇ શકાય તે માટે રેલ્વેના ભાડાં ઘટાડ્યાં છે.

(નામદાર વાઇસરોય સાહેબનાં દિલ્હીના ભાષણમાંથી)

તરકારીનાં તત્વો

લીંબુઃ-પાચક, પિત્તશામક, કૃમિશામક, લોહિ શુધ્ધિ કરનાર.

મુળાઃ-લોહિ વિકારપર વાપરવા લાયક.

ગાજરઃ-(લોહિતત્વ.) પુષ્ટિદાયક, બરોડપર ખાવા લાયક.

લસણઃ-(આયોડીન તત્વ.) વા અને ક્ષય પર ખાવા લાયક.

ડુંગરીઃ-(લોહિતત્વ.) પુષ્ટિકારક, લુ લાગી હોય તો તેનો રસ પીવાથી લુ ઉતરી જાય છે. (તામસ.)

સુરણઃ-કાળજાના રોગ ઉપર વાપરવા લાયક.

સુરણ વજરતુંઃ-હરસને માટે ઉત્તમ ઉપાય શિયાળામાં ખાવાથી શરીરમાં નવાતત્વો કરી શરીરનું બંધારણ મજબુત કરે છે.

બટાટાઃ-સખ્ત મજૂરી કરનાર માટે ઉપયોગી. આખું વરસ મળતા હોવાથી દરોજની તાત્કાળીક જરૂરીયાત પુરી પાડે છે.

રતાળુંઃ-સકરીઆઃ-સખ્ત મજુરી કરનાર માટે વાપરવાનાં (સાતીક તત્વો વગેરે.)

સરગવો-પ્રકૃતિને ઉત્તેજક, આંખનું તેજ વધારનાર.

કોબીઃ-દાંત અને પેઢાંને મજબુત કરે છે. લોહિ સુધારનાર.

તાંદલજાની ભાજીઃ-પ્રકૃતને ઉતેજક (જીવન નિભાવવાના વધારેમાં વધારે તત્વો.)

મેથીની ભાજીઃ-વાયુહારક, પાચક.

ભીંડાઃ-પ્રમેહ અને નબળાઇવાળાએ ખાવા લાયક.

રીંગણાંઃ-પાચક સારક અને ઉષ્ણ.

કાકડીઃ-મૂત્રવિકાર પર ઉપયોગી. પિતનો વધારો કરનાર.

મોગરીઃ-લોહિ વિકાર પર.

દુધીઃ-હળવું શાક માંદાને લાયક.

ટામેટાંઃ-લોહિ સુધારક, માંદગી દુર કરનાર.

(કુમાર)

'ગ્રામોધ્ધાર'

લે૦ ખેડુત.

ખેડૂત એ જગતની મહાન વ્યકિત છે, તેનો ધંધો તે મહાન ધંધો છે. તેની જરૂરીઆત ઘણી ઓછી છે, અને ઓછી જરૂરીયાત હોવા છતાં વધુ ઉત્પાદન કરવું એ તેની મહાન ઉદારતા છે. સમાજમાં, રાજ્યકારણમાં અને બીજી જાહેર પ્રવૃત્તિમાં તેનું સ્થાન ભલે નીચું ગણાતું હોય, પણ તેમાં રહેલો આન્તરિક સાચ અને ભોગ મહામૂલો છે!

ખેડૂતોનો ઘણોજ ભાગ ગામડાઓમાં વસવાટ કરી રહેલો છે. જો ગામડાઓની ઉન્નતિ થાય, તોજ ખેડૂતની ઉન્નતિ અને તે પર નભતા સામાન્ય વર્ગની થાય. બલકે આખા દેશની ઉન્નતિ થાય.

સરકાર પણ આ માટેજ હવે ગામડાં તરફ વધુ લક્ષ આપી રહેલી છે, અને તે માટે 'ગ્રામોધ્ધાર પ્રવૃતિ' શરૂ થએલી છે, અને ગ્રામોધ્ધારમાં કેટલેક અંશે કાર્ય થઇ રહેલું છે, પણ જ્યાંસુધી ખેડૂતોની અજ્ઞાનતાને લીધે ઉભા થએલા આન્તરિક સળા કપાય નહિ, ત્યાં સુધી તેનું પરિણામ તુરત જોઇ ન શકીએ, પણ પ્રવૃત્તિના શુભ આશયને વળગી રહી કાર્ય કરવામાં આવે. તો પરિણામ ધીમું પણ સારૂં જોઇ શકીએ.

માટે ખેતીપર નભતા તમામ વર્ગો પણ પોતાનો ભોગ આપી ખેડુતોની ઉન્નતિમાં મોટો ભાગ લેશે તો દેશની ઉન્નતિમાં મોટો ફાળો આપ્યો લેખાશે.

વાગોળ *

લેખક :—
શ્રી. મગનલાલ દેશાઇ

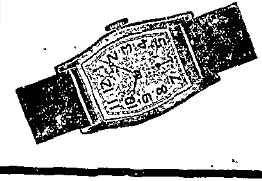
વર્ણન:—અખાએ કહ્યું છે કે 'ઉંચું ભાળે ઉંટ વાગોળ નીચું ન્યાળે' એક તપસ્વીની માફક આખો દિવસ મોટા ઝાડોની ડાળો ઉપર ઉંધા મસ્તકે પોતાના પગ ઉપર લટકી રહેનાર વાગોળને પક્ષી કહેવું કે પ્રાણી (પશુ) કહેવું મુશ્કેલ છે. કહેવત છે કે 'કાન તેને થાન ને ભીંડું તેને ઇંડું' આ પ્રાણીને કાન હોય છે. કોઈ પણ પક્ષીને કાન હોતા નથી છતાં તે હવામાં ઉડે છે માટે તેને પક્ષીની ગણતરીમાં ગણી શકાય ને બચ્ચા થાય છે માટે તેને ઉંદર ખીસકોલી વગેરેની પંકિતમાં પણ મૂકી શકાય. ઘણું ખરું આ પ્રાણી નીશાચર છે. સૂર્યાસ્તની પછી અને સૂર્યોદય પહેલાં કાગડા જેવાં પક્ષીઓ હવામાં ઝડપથી ઉડતાં નજરે પડે છે, તે વાગોળ પક્ષી છે. ઉડતી વખતે કાગડા જેવું દેખાય છે, પણ તેની ગતી કંઇક વધુ છે વાગોળ જ્યારે ઝાડ ઉપર ઉંધા મસ્તકે આરામ લે છે ત્યારે તેનો ઘાટ-આકારથી કંઇક જુદોજ દેખાય છે: પગના પંજા એવા વાંકા વળેલા હોય છે કે તે ઝાડની ડાળીસાથે ટંગાઇ રહે છે, ને તેજ સ્થિતિમાં આરામ લે છે. સાંજ પડતાં ખોરાકની શોધમાં બહાર નીકળી જાય છે. એમ કહે છે કે સૂર્યના પ્રકાશમાં તે કંઇ દેખી શકતું નથી પણ રાત્રે અંધારામાં ચોકકસ ધારેલ વસ્તુ શોધી કાઢી શકે છે,

ખોરાક:—વાગોળ કેવળ ફળાહરી છે. બીજો કોઇ પણ ખોરાક લેતું નથી. માંસાહાર તો કરતુંજ નથી, તેમજ કોઇ પણ પ્રકારનું ધાન્ય તે ખાતું નથી, પણ તમામ જાતના રહેઠાણના સ્થળેથી માઇલોના માઇલો સુધી જઇ ફળો શોધી કાઢી ખાઇ જાય છે. બાગવાળાઓએ યુકિતથી છુપાવેલ પાકવા આવેલ ફળ તે શોધી કાઢી ચટ કરી જાય છે. બાગબાનોનો તે પાકો દુશ્મન છે. ખોરાકમાં પહેલે નંબરે જમરૂખ, બોર, જાંબુ, કેરી, લીંબોળીયો, અંજીર, પપૈયા, ચીકુ વગેરે ફળોને મોટા પાયા ઉપર નુકશાન કરે છે પાકામાં પાકું ફળ તે પ્રથમ પકડી લે છે, અને મોંમાં આખું મૂકે છે. પછી એક સ્થળે લટકીને ફકત રસ ચૂસી લે છે. ઠળીઆ વગેરે ફેંકી દે છે. આ રીતે ફળ ઝાડના બીજવારાને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ફેરવવામાં કુદરતને મદદ કરે છે. વીસથી પચ્ચીસ ગાઉ સુધી બગીચાઓમાં ભટકીને પોતાની જગ્યાએ પહોંચી જાય છે. કેટલીક વખત ખજુરી અગર તાડના ઝાડ ને વળગાડેલાં તાડીના ઘડીયાં જોઇ તેના

* ગુજરાતની ખેતી-દોસ્ત અને દુશ્મનોના એક પ્રકરણમાંથી.

ઉપર પોતાનો હાથ અજમાવે છે. તાડી કાઢનારા એવી રીતે ઘડીયું બાંધે છે કે કોઇ પણ પક્ષીનો ચંચુ પ્રવેશ તેમાં થઇ શકે નહિ, પરંતુ વાગોળે એક અજબ યુકિત શોધી કાઢી છે. જે જગ્યાએથી ખજુરી અગર તાડમાંથી રસ નીકળે છે ત્યાં આગળ તે લટકી જાય છે ને પોતાનું મ્હોં તેમાં નાખી મૂળ જગ્યા આગળથી રસ ચૂસવા માંડે છે. કહે છે કે વનવાગોળ ભૂખી હોય તો દશ શેરથી અડધો મણ સુધી તાડી પી જાય છે. પછી લથડતી પાંખોએ પોતાના સ્થળે પહોંચી બે ત્રણ દિવસ તેવી સ્થિતિમાં મદમસ્ત બની પડી રહે છે. લીંબુ વર્ગનાં ફળો સંત્રાં, મોસંબી તથા જેમાં કંઇક વધુ પડતી ખટાશ હોય તેને નાપસંદ કરે છે. અનનાસ અગર દાડમને ખાતાં નથી. દ્રાક્ષના બગીચામાં આ પક્ષી બહુજ નુકશાન કરે છે. તેની તેના બચાવ માટે જુદી જુદી તરકીબ કરવામાં આવે છે. જે ફળઝાડોને આ દુશ્મન સામે રક્ષણ આપવાની જરૂર છે તેના ઉપર માછીઓ માછલાં પકડવા જે જાળ બનાવે છે તે જુની થએલનો ઉપયોગ થાય છે. વાગોળના વાંકા પંજા જાળમાં ભરાઇ જાય છે ને તેમાં ફસાઇને તે રખવાળનો શિકાર થઇ જાય છે. એક વખત ફસાયા બાદ બીજી વખત વાગોળ તે જગ્યા એથી કાયમને માટે પલાયન કરી જાય છે.

ઉત્પત્તિ:—નરમાદા ઘણું કરીને સાથે જ ખોરાક માટે ઉપડે છે. અને પછી ઘણું ખરૂં સાથેજ આવે છે. અને પોતાની નકકી કરેલી જગ્યાએ વળગી જાય છે. જો કોઇ બીજું તે જગ્યાએ લટકેલું જોવામાં આવે તો તેની સાથે લડાઇ કરી તેને ત્યાંથી ધકેલી કાઢે છે. ફળ તોડવાના વાંકાવળલ નખનો લડાઇ વખતે ઉપયોગ કરે છે. વાગોળને પૂછડી હોતી નથી. એપ્રીલ, મે માસમાં બચ્ચાં જણે છે. બચ્ચાં બહુ નાનાં હોય ત્યારે માદા બહાર જતી નથી પણ નર બહારથી ખોરાક લાવી તેનો રસ માદાને પીવડાવે છે. એકાદ મહિનાના બચ્ચાંને માદા પોતાની છાતીએ વળગાડી નજીકમાં ખોરાકની શોધ કરે છે અને ધીમે ધીમે તેને સ્વતંત્ર કરવાની તક સાધે છે. તેના બચ્ચાંઓનું જાનવરની પેઠે દુધવાલા આંચળોથી પોષણ કરે છે. પછી બચ્ચાં મોટાં થાય છે ત્યારે તે સ્વતંત્ર રીતે ફરે છે



ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.

સુંદર શેપના હાથે બાંધવાના ઘડીયાલના

—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—

ક્રોમકેશ રીસ્ટવોચ ૭ જુએલ્સ રૂા. ૧૦–૮–૦

ક્રોમકેશ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૨–૮–૦

રોલ્ડગોલ્ડ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૫–૮–૦

બહારગામ વી. પી. પોષ્ટ અને પેકીંગ જુદુ.

ધી જીનેવા વોચ કુંપની.

૯૭ અબ્દુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩,

આજ સુધી તો હિંદ પોતાની સ્થિતી આ બીની નિકાસમાં ટકાવી શક્યું છે, પણ જો યોગ્ય પગલાં આદરવામાં ન આવે તો ભવિષ્યમાં એ સ્થિતી ટકી રહેશે કે કેમ તે કહિ શકાય નહિં; કારણ કે મન્ચુરીઆ–રશીઆ-બ્રાઝીલમાં હાલ દિવેલીનું વાવેતર વધતું જાય છે. અને આ હરિફાઈ બજારોનું કેંદ્રસ્થાન લંડન છે ત્યાં આ દેશોમાંથી એરંડાની માંગ વધવા લાગી છે. ૧૯૩૨ માં તો કંઈપણ દિવેલી રશીઆમાંથી બ્હાર નિકાસ થઇ નથી.

એરંડીના બીની પરદેશોની નિકાસનો આંકો. (ટનમાં)

	૧૯૨૬	૧૯૨૭	૧૯૨૮	૧૯૨૯	૧૯૩૦	૧૯૩૧
રશીઆ	—	૬૫	૧૫૦	૧૫૪૭	૩૧૪૧	—
બ્રાઝીલ	૩૮૮	૧૩૬૮	૧૦૬	૨૫૧૧	૯૭૦૧	૪૫૬૫
હિન્દ	૨૫૬૮૭	૩૦૩૭૨	૩૫૫૧૯	૨૯૬૮૪	૨૧૦૧૪	૨૫૧૬૦
અન્યદેશો	૧૦૯૭	૩૪૬૨	૧૦૮૧	૧૦૨૬	૧૨૯૮	૧૨૯૮

જો કે રશીઆ અને બ્રાઝીલના જાતમાં તેલનો ભાગ કેટલાક ટકા કમી છે છતાં તે સસ્તી પડે છે. જો વધુ જથ્થામાં આ દેશો નિકાસ કરે તો લંડનના બજારમાં હિંદી એરંડી ટકી શકે એમ લાગતું નથી. ઓટાવા કરાર પ્રમાણે ૧૦ ટકાની જગાત હોવાને લીધે કદાચ હિંદી એરંડી પોતાનું સ્થાન ટકાવી રાખે પણ અમેરીકા જે અત્યાર સુધી હિંદ પાસે એરંડી લેતું હતુ તે હવેથી બ્રાઝીલ પાસે હોવાથી ખરચ ઓછો આવવાથી સસ્તી પડતી હોવાને લીધે હવે ત્યાંથી ખરીદે છે. હિંદનું બાજી કયાં લઇ જાય એ અત્યારે નક્કી નથી.

બધી અગવડોને પુરી વળવા હિંદી એરંડાના બીયામાંથી નીચે જણાવેલા દોષો દુર થાય તોજ પરદેશના બજારો હાથ રહે. કેટલાક, દોષો વેપારીને હાથે પણ થાય છે. જો ખેડુત વાવેતરની પધ્ધતી, સારી જાતનું બી, વધુ પાક, સારી માવજત, મશાગત પર પુરતું ધ્યાન આપે. ભેળસેળ થતું અટકાવે. ફોલેલાં એરંડા સાથે, છોડા, કાકરા, વિ. જુદાજ પાડી ચોખ્ખો માલ બજારમાં મુકે.

વળી એરંડીના ખોળનો વેપાર પણ ધીકતો ચાલી શકે એમ છે અને જો એના પર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે તો ખાતરમાં એનો બ્હોળો ઉપયોગ થાય એમ છે. છોડા જો કે અત્યારે તો નકામાં જાય છે પણ વિજ્ઞાનની શોધથી કંઇ નવું તત્વ નિકળી આવે તો હિન્દના આર્થીક સાધનમાં જરા ફેર પડે.

("લીગ ઓફ નેશન" માંથી)

ખેડુતો —

તમોને કંઈ પણ મુંઝવણ હોય તો,

લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

કપાસને લાગુ થતો—
સુકારો અને ખરખરીઓનો રોગો

:o:

લેખકઃ— **શ્રી કાન્ત પટવા** બી. એજી., એઈ આર એચ. એસ. (લંડન)

ગુજરાતના ખેડુતોને કપાસનો રોટ (rot) નો રોગ સુકારાના નામથી જાણીતો છે. સુકારો એટલે સુકાઇ જવું એ સહેજ ઓળખી શકાય છે ભરૂચની આજુબાજુમાં જુવાર પર ખરખરીઆનો રોગ થાય છે. જેનો અર્થ પાંદડાનું ખરવું થાય છે. વડોદરા પ્રાંતમાં દક્ષિણ ભાગમાં કાળી જમીનમાં એ નામથી ઓળખાતો રોગ કપાસમાં થાય છે. છોડ મરી ગયા પછી પણ થડને રોટના રોગમાં પાન ચોટી રહેતા હોવાથી તેને સુકારો અને વીલ્ટ (wilt) ના રોગમાં પાન અગાઉ ખરી જતાં હોવાથી તેને ખરખરીઓ કહેવું એ ઠીક થશે.

સુકારો માત્ર ગોરાટ અગર રેતાળ જમીનમાં નર્મદાના ઉત્તર પ્રદેશના કપાસને લાગૂ થાય છે. જ્યારે ખરખરીઓ કાળી જમીનમાં થાય છે. ગોરાટ અને કાળી જમીનના ભાગે લાગૂ એકમેક થાય છે. તેવા ભાગોમાં બીજે પ્રકારના રોગો જોવામાં આવે છે. સુકારો ખેતરમાં પડતી ગોળ કુંડીઓથી ખેડુતો ઓળખે છે. સામાન્ય રીતે સુકારાથી એક છોડ ચિમળાઇ જઇ તેની આસ પાસના છોડોને ગોળ આકારમાં લાગૂ થાય છે. તમાકુમાં પણ સુકારાની ગોળ કુંડીઓ પડે છે. વીલ્ટ અગર ખરખરીઆમાં કુંડીઓ પડતી નથી. તેનાથી ખેતરમાં થીંગડા અગર ગાબડા પડે છે. અને રોગનું ભારે પ્રમાણ હોય તો આખું ખેતર સુકાઇ ગયેલું દેખાય છે.

સુકારાથી છોડ એકાએક ચીમળાઇ જાય છે. સાંજે દુરસ્ત દેખાતો છોડ બીજે દિવસે સવારે નમી ગયેલો દેખાય છે. આ સુકારાની વિલક્ષનતાથી તે વીલ્ટથી તદ્દન જુદોજ પડે છે. વીલ્ટ અથવા ખરખરીઆમાં છોડને રોગ નીચેની ડાળીઓથી લાગુ થવાની શરૂતવાત થાય છે.

સુકારામાં છોડ એકાએક મરી જાય છે અને ફરીથી ફુટ થતી નથી. જ્યારે ખરખરીઆમાં છોડ ધીમે ધીમે સુકાય છે, અને થોડા પ્રમાણમાં પણ ફરી ફુટ ઘણી વખત થાય છે. સુકારો અને ખરખરીઓ લાગુ થયેલા છોડના મુળીયાં સ્પષ્ટ ઓળખા શકાય છે. તંદુરસ્ત છોડ સહેલાઇથી ઉખેડી શકાતો નથી. અને ઉખેડયા પછી ધોરી મૂળ સાથે બીજા નાના મુળીયાં પણ નિકળી આવે છે છોડની છાલની અંદરનો ભાગ સફેત અને ડાઘા વગરનો હોય છે. સુકારો લાગુ થયેલા છોડ, સહેલાઇથી ઉખેડી શકાય છે.

સુકારા વાળા મુળીયાની છાલની ચીંદરડીઓ થયેલી જણાઇ આવે છે. તેવું ખરખરીઆવાળા છોડના મુળીયામાં હોતું નથી. તેનાં મુળ લગભગ તન્દુરસ્ત છોડના જેવાજ હોય છે. સુકારાવાળા મુળીઆની છાલની અંદરનો ભાગ લાલાશ પડતો તપકીરી રંગવાળો હોય છે અને જમીન નજીકના ભાગમાં ગોળ પટી દેખાય છે. સુકારાની છેલ્લી સ્થિતિમાં થડ અને

મુળીયાની છાલ ઉપર કાળા ડાઘા દેખાય છે. આ કાળા ડાઘા મુળીયાની અંદર પણ ઠેઠ સુધી હોય છે. ખરખરીઆમાં છેવટની સ્થિતિમાં થડ અને મુળીયાની અંદર વચ્ચે લાંબી કાળી લીટીઓ છેવટ સુધી જણાઇ આવે છે. આ લક્ષણુપરથી સુકારો અને ખરખરીઓ સહેલાઇથી ઓળખી શકાય છે.

સુકારાનો રોગ મેક્રોફેમોના ફીસીઓલાય અને ખરખરીઓ ફ્યુઝેરીયમ વ્હાસીનફેકટમ નામના ફૂગ જેવી વનસ્પતી જન્ય છે. મેક્રોફેમોના ગોરાટ જમીનમાં ચોકસ ઉષ્ણતાના અંશ હોય તોજ લાગુ થાય છે. જ્યારે કાળી જમીનનો ફ્યુઝેરીયમ ગોરાટ જમીનમાં જીવી શકતો નથી

ઘાસ જાતીના પાકો, ડાંગર કોદ્રા. બાજરી વિગેરે અને ચણા, લુસણ, સણ જેવાને સુકારો લાગુ થતો નથી. ચણી, દીવેલી, ભીંડા, શેરીયા, મગફળી, તમાકુ, તલ, સોયાબીન, પપૈયા, ટામેટા, રીંગણા, વિગેરે પાકોને કપાસની ગોરાટ જમીનમાં સુકારો લાગુ થાય છે.

સુકારો અને ખરખરીઓ ઓળખવાની ચાવી નીચે પ્રમાણે કરી શકાય.

> જે લોકોએ ગ્રાહક થવું હોય
> તેમણે
> લવાજમ મોકલી આપવું.
> અને
> ન થવું હોય તેમણે પત્ર
> લખી તેમ જણાવવું કે જેથી,
> વી પી. ખર્ચ અમોને માથે ન પડે.

તન્દુરસ્ત છોડ.	સુકારો લાગુ થયેલો છોડ.	ખરખરીઓ લાગુ થાય તેવો.
૧	૨	૩
૧. ગોરાટની કાળી જમીનમાં	નર્મદાની ઉપરની કાળી જમીન.	કાળી જમીન
છોડ હમેશ પ્રમાણે.	છોડ નમતો અને કુંડીઓ	રોગ નીચેના ભાગથી શરૂ થાય છે. ફરી ફુટે છે.
ધોરી મળ સાથે બીજા મૂળ નિકળે છે. અંદરનો ભાગ સફેદ.	મુળીયાની છાલની ચીંદરડીઓ અંદરનો ભાગ લાલાશ ઉપર.	મુળીયા લગભગ તન્દુરસ્ત છોડ જેવા.
થડના છાલની અંદરનો ભાગ સફેદ.	અ. છાલની અંદરનું થડ લાલાશ તપખીરી રંગનું બ. છાલ અને થડ ઉપર મેક્રોફેમો ફ્યુસીઓલાયના લીધે કાળા ડાઘ.	છાલની અંદરના ગડ ઉપર કાળી ચીંદરડીઓ, ફ્યુઝેરીયમ વ્હાજીનફેક્ટમના લીધે ધોરી મુળના લીધે વચલા ભાગમાં ઠેઠ સુધી કાળી લાંબી લીટી.

—હિંદુસ્તાનની ખેતી—

કેમ નાશ પામી?

—(૦)—

લેખક:—**શ્રી. ચુનીભાઇ ભાઇલાલભાઇ પટેલ.**

આ દેશ અઢારમી સદી પહેલાં દુનીઆની દ્રષ્ટિએ સમૃધ્ધ મુલક હતો. એટલે કે ખેતીવાડી વગેરેમાં આબાદ હતો, અને તે વખતના હીસાબે ધનવાન હતો. તે વખતમાં ધનની આવશ્યકતા મોટા વેપારીઓને હતી. ખેડુતોને માત્ર પુરતું અનાજ, ઘી, દુધ એટલાનીજ જરૂર હતી અને તેને માટે તેમની પાસે પુરતી જમીન, ઢોર વગેરે હતાં. અને તેઓ પોતાને ઉપયોગી ચીજો એટલે વહેવારમાં જોઇતી ચીજો પોતાની પાસેનું અનાજ, ઘી, વગેરે ચીજો આપીને તેના બદલામાં બીજી વસ્તુઓ લેતા. તે જમાનામાં નાણાંની વ્યવસ્થા બદલાથી કરી શકાતી હતી હાલના જમાનામાં રોકડ રકમ આપીને બીજી વસ્તુ મેળવી શકાય છે. તેવું તે વખતમાં ન હતું. તે વખતમાં વસ્તુના બદલામાં વસ્તુ મેળવી લઇને પોતાનો વ્યવહાર ચલાવતા હતા. તે વખતના લોકને માત્ર આવશ્યકતા અનાજ, ઘી, દુધ વગેરેની હતી. બીજી વસ્તુઓની આવશ્યકતા તેમને ઓછી પડતી નહિં. વૈભવ, મોજ, શોખ, વગેરે આ જમાના જેટલા ન હતા. જીવન પણ ઘણુંજ સસ્તું અને સાદું હતું. રહેણી કહેણી, આચાર વિચાર ઉમદા હતા. સ્વભાવે દયાળુ, મહેનતુ અને ખડતલ હતા. એક બીજાને મદદ કરવી તેજ ધર્મ મનાતો હતો.

હવે પડતી કેમ આવી તે બાબતમાં વિચારતાં મને તો એટલુંજ સમજાય છે કે પંદરમાં સૈકામાં આ દેશની સમૃધ્ધિ અને વસ્તુઓનો મોહ પશ્ચિમની પ્રજાને થયો. આ દેશની વસ્તુઓ જેવી કે હીરા, માણેક, મોતી, સોનું, રૂપું, કરીયાણું, રેશમ તેમજ સુતરાઉ કાપડ વગેરે ઉંચા પ્રકારનો માલ આરબ વેપારીઓ આ દેશમાંથી લઇ જઇને પશ્ચિમની પ્રજાને આપતા તેથી તે તેમને ઘણોજ મોંઘો પડતો હતો. જેથી પશ્ચિમની પ્રજા આ દેશ જોડે સીધો

(ગુજરાતી)

ગ્રામોદ્ધાર અને ખેતી-વાડી હુન્નર ઉદ્યોગ.

(ત્રી માસીક)

રૂા. ૧-૩-૦. લવાજમ.

મુ. ભરૂચ.

B. B. & C. I. Ry.

(ગુજરાતી)

ગ્રામ્યજીવન સહકાર્ય અને ખેતી

(માસીક.)

૨-૦-૦ લવાજમ.

માંડવીરોડ

વડોદરા.

B. B. & C. I. Ry.

વેપાર કરવાને માટે ઉપાયો યોજવા લાગી અને તેમણે આ દેશમાં આવવાને માટે જળમાર્ગ શોધવા માંડયો. સોળમાં સૈકામાં આ દેશમાં પશ્ચિમના લોકો સીધા જળમાર્ગે દક્ષિણ કિનારે આવીને માલ ભરીને લઈ ગયા. તે રીતે વેપાર કરતાં કરતાં તેમાં ફાવ્યા ને ધીમે ધીમે પશ્ચિમની ઘણી પ્રજાએ આ દેશમાં આવીને વેપાર માટે પોત પોતાનાં મથકો સ્થાપ્યાં; તે પછી તેઓએ આ દેશની અવ્યવસ્થાનો તથા અંદર અંદરના અનેક પ્રકારના ઝગડાઓનો લાભ લઈ પોતાનાં સંસ્થાન સ્થાપવાનો વિચાર કર્યો. આ વખતે મોગલાઈનો સૂર્ય અસ્ત થતો હતો. દેશમાં એક બીજાઓ રાજ્ય સ્થાપવાને માટે, તેમજ મોગલાઈના સુબાઓ પોતાના વહીવટ નીચેના પ્રદેશમાં પોતાની સત્તા જમાવીને સ્વતંત્ર થવા ઈચ્છતા હતા. આવા સમયમાં કોઈનું લક્ષ ખેતી તરફ ન રહ્યું. તે અરસામાં એટલે આ દેશના સંક્રાંતિ કાળમાં પશ્ચિમની પ્રજા આવી ને અંધાધુંધીનો લાભ લીધો. તેમજ તે વખતમાં આખા દેશનો કોઈ એકજ માલિક નહિ હોવાથી ને દરેક લોક પોતપોતાનાં લાભને માટે ખેંચા ખેંચી કરતા હોવાથી પરદેશીઓએ પોતાનું હીત સાધ્યું. પશ્ચિમની પ્રજા પાસે નવાં હથીઆરો તેમજ યુકિત તેમજ બુધ્ધિ હતી. તેમણે આ દેશના લોકોની પોતાને ત્યાં લશ્કરમાં ભરતી કરી, જેથી ઘણાંખરાં લોકો દેશનું હિત વિચાર્યા વગર દેખીતોજ લાભ ઉઠાવવા તેમાં જોડાયા.

પાશ્ચાત્ય પ્રજાના સંસર્ગથી આપણા દેશમાં અનેક પ્રકારના કૃત્રિમ વૈભવો તથા આપણા દેશને અંપતીકુળ રીવાજો દાખલ થયા. વૈભવોએ ખેડ કરનાર ખેડુતોના માલિકોમાં પણ પેસારો કર્યો ને તેથી આર્થિક સ્થિતિ દિન પ્રતિદિન સંકડામણમાં આવવા લાગી. જમીનદારોએ પોતાના ખેડુઓ ઉપર ભારે કરના બોજા લાધ્યા, તે ઉપરાંત અભણને અજાન ખેડુત વર્ગના રીત રીવાજો પણ ખેડુતના તેમજ ખેતીના નાશના કારણ તરીકે ગણી શકાય. જો પોતાનો ખેતી ઉપયોગી કોસ ફાટી ગયો હોય, તો તેને સંધાવીને અગર થીગડાં મરાવીને ચલાવી લે પરંતુ જો મોસાળું કરવાનું હોય કે ન્યાતી નોતરવી હોય કે એવુંજ બીજું કાર્ય કરવાનું હોય તો પોતાની પાસેના પૈસાનો અજાનતાને લીધે આબરૂને માટે છૂટથી ઉપયોગ કરી નાખે છે અગર જો તેની પાસે ન હોય તો ગમે તેવા ભારે દરથી પૈસા ઉપાડી દેવું કરે છે. કહેવત છે કે એક રામે રાવણનો નાશ કર્યો તો દશ બાર કે સોળ રામ શું

"કીસાન"

ખેડુતોનું ખાસ માસિક છે.

આજેજ ગ્રાહક બનો.

ન કરે ? અને આ પ્રમાણે ખેડુત કરજદાર બને જાય છે જેથી કરીને પોતાનાં ખેતી ઉપયોગી સાધનો ખરીદી શકતો નથી તેથી ખાતર વગર અને કુવાઓ વગર જમીન કસ વગરની થઈ ગઈ છે.

બીજું કારણ આજનો હિંદુસ્તાનનો શહેર વિકાશ છે. હિંદ જેવા ખેતી પ્રાધાન્ય દેશમાં ખેડુતોની સંખ્યા સાધારણ રીતે વધારે હોયજ પરંતુ ઉપર દર્શાવેલ કારણોને લઈને આર્થિક સંકડામણ તથા ખેતીના સાધનોના અભાવે લઈને ખેડુતો શહેરમાં જવા લાગ્યા ને ત્યાં મજુર વર્ગમાં ગણાયા, એથી હિંદની જમીનનો ઘણો ભાગ (ખેડાણ થઈ શકે તેવો) પડતર રહેલ છે. તે પણ ખેતીનો નાશનું કારણ ગણી શકાય.

વળી બીજું એ કે આપણું પશુધન દિનપ્રતિદિન નિર્માલ્ય ને નબળું થતું જાય છે ને સારાં સારાં માંસલ પશુઓની કતલ થાય છે. જે પશુઓ ખેડુતો પાસે હોય છે તે પુરાં સશક્ત હોતાં નથી, પોતાની ખેતી તેમજ સ્થિતિના પ્રમાણમાં દરેક ખેડુતે બે ચાર સારા બળદ ને બે ત્રણ દુધાળાં પશુઓ રાખવાને બદલે આજ કાલ નિર્બળ ને મુડદાલ ઢોરોના વાડા બનાવે છે જેથી બચાનું પોષણ સારી રીતે થઈ શકતું નથી તે પણ ખેતી નાશનું એક કારણ છે.

અસ્પૃશ્યતા ને આભડછેટ ને સુગ, તેને લઈને પણ ખેતીને નુકશાન થાય છે. લોકો પોતાના ખેતરમાં હાડકાનું ખાતર નાખતાં અચકાય છે. માણસના મળમૂત્રના ખાતરની સુગ ચડે છે. ઢોરોના મુત્રનો જરા પણ ઉપયોગ થતો નથી. આપણા દેશમાંથી હાડકાં બહાર દેશ ચડે છે. જો આપણાં દેશમાં હાડકાનું ખાતર પુરતા પ્રમાણમાં વપરાય તો ખેતીને લાભ થાય ને સાથે સાથે હાડકાનું ખાતર બનાવવાનો ઉદ્યોગ મોટા પ્રમાણમાં હિંદમાંજ શરૂ થાય. (અપુર્ણ)

લેખકો, છબીવાળાઓ — અને
આ જાતનું
લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને
આમંત્રણ છે.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	ખેતી વાડી	ખેડુત-ખેતી અને સહકાર
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂા. ૨–૮–૦ લવાજમ.	રૂા ૨–૦–૦ લવાજમ.	રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બઝાર,
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	સુરત B. B. & C. I. Ry.

એમ્બોસીંગ—પ્રિન્ટર્સ,

સ્ટેશનર્સ

એડવર્ટાઇઝર્સ,

ડીઝાઇનર્સ

બ્લોકમેકર.

"કીસાનમાં છપાતી કંઇ પણ ચીજ,"
જેનાં કામમાં આવે તેઓ ઉપયોગમાં લઇ શકે છે:

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લીશર્સ—કમીશન એજન્ટસ,

૨૦૮—૧૦ ખેતવાડી મેઈન રોડ

મુંબઇ ૪.

ગુજરાતનો ફળ બાગ.

લેખક:— મગનલાલ દેશાઈ

કિંમત રૂ. ૧-૮-૦

(આવૃત્તિ ચોથી)

(છપાઇ તયાર થઇ ગયેલ છે.)

સાચો સેવક

જગતની સેવ ખરી કરનાર,
કૃષિક તું સેવ ખરી કરનાર;
જનતાના જીવનનો સાચો
તુજ પર છે આધાર—કૃષિક તું

શરદ ઉષ્ણ કે મેઘ ઋતુ સૌ તુજ મન એકજ સાર,
નિજ જીવનની ધર્મપાલને કરે ન કંઇ દરકાર—કૃષિક તું

(૨)

"અન્ન અન્ન" બાલુડાં ભુખ્યાં કરતાં હોય પુકાર,
તોય કરાવે તું આનદે પરને અન્નાહાર—કૃષિક તું

(૩)

હતો તહારો એક સમે ભરહિંદે જય જયકાર,
હતાં ગૃહે તુજ સંગ્રહ શ્રીનાં હતાં અન્ન ભંડાર,—કૃષિક તું

(૪)

પણ આજે ના પાઇ રહી, તુજ પાસ કૃષિ કરનાર,
ખુટયાં એ ભંડાર અન્નનાં થતાંજ બેદરકાર—કૃષિક તું

(૫)

ભૂલ્યો તું મારગ તો ભટકયો તું શિર લઇ દુઃખ ભાર,
કાળકલાને તેં ન કળી તો સહ્યાં સિતમ ભયકાર—કૃષિક તું

(૬)

તું વ્યવસાય પ્રતિ તારે થઇ નિશદિન બેદરકાર,
અર્થ વિનાને અવળે ખર્ચે થતો રહ્યો જ ખુવાર,—કૃષિક તું

(૭)

હજી વખત છે હજી વખત છે છે ન થઇ કંઈ વાર,
ફરી ચડી તું ધર્મપંથ પર સુખમય કર સંસાર—કૃષિક તું

(૮)

ગરીબાઇનાં તુજ પર ગબડયાં હોય યદિ ગિરનાર,
છતાં જાણ છે ગરીબ માનવનોજ સુખી સંસાર—કૃષિક તું

(૯)

વાંક વિના તુજ શિરે ફેરવે જે જુલમી તલવાર,
માણસાઇ ભુલ્યા તે જનને છે જ સદા ધિક્કાર—કૃષિક તું

—"જ્ઞાની"

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પૃથક્કરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦
૨ ખેતીવાડી પાઠમાળા ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ ૨જો	૦-૧૨-૦
૪ રેવન્યું અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુંચી	૧-૮-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦
૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦-૧૨-૦
૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૧૫ વૃક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૧૭ ગુજરાતનો ફુલબાગ	૦-૮-૦
૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી.

૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦
૫ ઘરચા બાગવાન	૦-૮-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦
૭. કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦

મરાઠી.

૧ અમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ખેતી સંબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ પામેટાની લાગવડ	૦-૮-૦
૭ શાકભાજના મેળા	૧-૦-૦

આર. રૉય એન્ડ કું૦

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટ્સ.

૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ; ૪.

હુતાશણી અને જન્માષ્ટમીના દિવસોમાં કુણવદરના કિસાન યુવાનો ડાંડીયારાસ રમતા હતા, અને તે જોવા માટે આસપાસ ૨૦-૨૦ ગાઉથી માનવમેદની ઉલટતી. કુણવદરની જાહોજલાલી આખા પરગણામાં પંકાતી હતી. અને ત્યાંના કિસાનોની પણ સારી આંટ હતી. કુણવદરની જમીન સારી હતી અને દરેક કિસાન પાસે ખેતરાઉ જમીનના પ્રમાણમાં વાડીઓ પણ હતી. ચાંદનીમાં કોસ ખેંચતાં મધુર ગીતો લલકારતો કિસાન યુવાન જોઇ વટેમાર્ગુઓ આનંદ અનુભવતા. કિસાનોમાં સંપ સારો હતો. વ્યાપારીઓ વ્યાજબી દરથી ધીરધાર કરતા હતા. ગામમાં સૌ એક બીજાના સુખદુખમાં ભાગીદાર બનતું હતું. ગામમાં કજીયા કે વરવાંધા થતા તો પંચાયત તેનો ફેંસલો આપતી અને બન્ને પક્ષ તે ફેંસલો કબુલ રાખતા હતા. પંચાયતમાં વ્યાપારીઓ, કિસાનો તેમજ કારીગર વર્ગને પણ પ્રતિનીધીત્વ હતું. પંચાયત તરફથી એક ઔષધાલય તથા એક નિશાળ ચલાવવામાં આવતાં હતાં. નિશાળમાં અક્ષર જ્ઞાન સાથે કિસાનોને હિસાબી જ્ઞાન પણ અપાતું અને ખેતી સુધારણા માટે ખાસ વર્ગ ખોલવામાં આવ્યો હતો. ખેતીના અખતરાઓ માટે અલાહેદી જમીન રાખવામાં આવી હતી. બીયારણનો સંગ્રહ પણ રાખવામાં આવતો હતો. અને મોસમમાં દરેક જાતનું બી વ્યાજબી દરથી કિસાનોને પુરૂં પાડવામાં આવતું હતું. પંચાયત તરફથી હોટેલ પર પ્રતિબંધ રાખવામાં આવ્યો હતો અને તેથી ચા અને બજારૂ નાસ્તાથી કુણવદરનો કિસાન હંમેશાં દુર રહેતો. ગ્રામ્ય જનોની તંદુરસ્તી તેથી સારી જળવાઇ રહેતી. શિયાળામાં દરેક કિસાન પોતાની જમીન ઉંડી ખેડ કરી ખેડી નાખતો હતો: ઉનાળામાં જમીનને ફરીથી ખેડી ખાતર ભેળવી ચાસ નાખી તૈયાર રાખવામાં આવતી આમ થવાથી જમીનનો રસકસ રહેતો હતો. વર્ષાૠતુ શરૂ થતાં વૃદ્ધ અનુભવિ કિસાનોની સલાહ મુજબ વાવેતર કરવામાં આવતા અને દરવર્ષે તેમાં ફેરબદલી કરવામાં આવતી હતી. કુણવદરની પેદાશ આખા પરગણામાં પંકાતિ. દરેક કિસાન પાસે પોતાની જરૂરીયાત પ્રમાણે ગૌંધન હતું અને બળદો સારી ઓલાદથી ઉછેરવામાં આવતા હતા સીમાડા ઉપર કુણવદરનું ધણ ચરવા જતું ત્યારે તરી આવતું હતું. નવરાશના વખતમાં કિસાન બ્હેનો કુણવદરમાં નિપજેલ કપાસના સંગ્રહમાંથી પુણીઓ બનાવી રેંટીયા પર સુતર કાતતી હતી. ગ્રામ્ય વણકર પાસે તેમાંથી કાપડ વણાવવામાં આવતું હતું અને તેમાંથી કુટુંબની જરૂરીયાત પ્રમાણે કપડાઓ બનાવી લેવામાં આવતા. વધારાના કાપડમાંથી ખેસ અછોવટા અને ચોફાળ કે બુંગણ બનાવતા. દરેક કિસાન બે વર્ષ ચાલે તેટલું અનાજ અને કઠોળ પોતાના ઉત્પન્નમાંથી સંગ્રહ કરતો અને

વધારાનું વેચાણ કરવામાં આવતું હતું. પોતપોતનાં ઢોરના પ્રમાણમાં દરેક કિસાન પોતાના ખેતરમાં ઘાસનો પણ સંગ્રહ રાખતો હતો. ગામમાં સંપનું સામ્રાજ્ય હોવાથી અમલદારોની આવક-જાવક ઓછી રહેતી અને તેથી વેઠવારાથી કિસાન વર્ગ સદા મુક્ત રહેતો. નવરાશના વખતમાં ગ્રામ્યજનો ખેતરાઉ તથા મુખ્ય રસ્તાઓ દુરસ્ત કરી લેતા. કુણવદરના વતનીઓ જાતમહેનતથી પોતાની રોજી મેળવી લેતા અને તેથી સદા સંતુષ્ટ રહેતાં.

કુણવદરની સારી જાહોજલાલી અને સુંદરતાથી આકર્ષાઇ બાવનપુરનો વીઠલજી નામનો વ્યાપારી ત્યાં વસવાટ કરવા આવ્યો. મળતાવડા સ્વભાવથી અને મીઠી જીભ નથી તેણે ગ્રામ્ય જનતા ઉપર બહુ અસર કરી. વીઠલજી શેઠનો શરાફી ધંધો ખીલવા લાગ્યો. શેઠ તરફથી ત્યાં બેસવા આવનારા ગ્રામ્યજનોને આગ્રહ કરીને ચા પાવામાં આવતી. શરૂઆતમાં ગ્રામ્યજનો આનાકાની કરવા લાગ્યા, પરંતુ વીઠલજી શેઠનો આગ્રહ અને સમજાવટથી સૌ ચા દાવ-રામાં ભળવા લાગ્યા. ચા દેવીએ ગામમાં પગપેસારો કર્યો અને બંધાણીઓ વધવા લાગ્યા. સવારમાં દુધ અને છાસની તાંસ-ળીઓ પીવાની તે સ્થાન ચા દેવીએ લીધું. પંચાયત તરફથી ચાના અવગુણોને લગતી હકીકતો જાહેર કરવામાં આવી, પરંતુ ચાની હીજતમાં સપડાયેલા કીસાનોને એ વાત ન બેઠી. છગન શેઠ નામના, શેઠના એક ઓળખીતાએ કુણવદર આવી હોટેલ ઉઘાડી અને ચા સાથે નાસ્તા માટે પણ તેમાં ગોઠવણ કરવામાં આવી પંચાયત તરફથી હોટેલ સામે પ્રતિબંધ મુકાયો, પરંતુ પંચાયતના મોવડીમાંથી કેટલાક ચાની હીજતમાં સરકાવ થયા હતા તેથી પંચાયતમાં મતભેદ થયો. પંચાયતના ફરમાનનું ઉલ્લંઘન થયું. રાત્રીનાં વખતમાં શેઠની બેઠકમાં ગંજીપો ખેલાવા માંડયો અને આસ્તે આસ્તે તેમાં હારજીત ઉપર બીટ મુકાવા માંડી. ગ્રામ્યચોરામાં રામાયણ વંચાતું તે સ્થળે ગંજીપા ખેલાવા લાગ્યા. ગંજીપાની રમતના રસમાં ખેતીનો વખત વહી જતો છતાં ગંજીપાનાં રસમાં તરબોળ બનેલા કિસાનો ખેતી તરફ દુર્લક્ષ કરવા લાગ્યા. બજારૂ નાસ્તાઓથી ગ્રામ્યજનોની તંદુરસ્તી બગડવા માંડી. દાયરામાં કેટલીક વખત વીઠલજી શેઠ તેજી મંદીના વેપારની અને તેથી થતી પ્રાપ્તીની વાતો કરતા અને ભોળા કિસાનો વગર મહેનતે પૈસા કમાવા તરફ આકર્ષાયા. દાયરાના સભાસદોના આગ્રહથી વીઠલજી શેઠે જુજ કમીશનથી કિસાનોનું તેજી મંદીનું કામકાજ કરી આપવા કબુલ રાખ્યું. વૃદ્ધ અનુભવિ પુરૂષોએ તેજી મંદીના વ્યાપારથી દુર રહેવા સલાહ આપી, પરંતુ તેમની સલાહ અસ્થાને હતી. તેજી મંદીની કમાણીની મધલાળમાં તણાયેલા કિસાનોને કોઇની પણ સલાહની અસર થાય તેમ ન હતું, કેટલાક કિસાનોએ ખેતીની મહેનત

ખરચા કરચાની જંજાળમાંથી

મેળવવા લખો :—
ડૉ. એસ, એચ. ખાન.
પીયા મેનસન, નલબજાર, મુંબઈ.

છોડી દીધા અને જમીન ભાંગીદારીથી વાવવા આપી દીધી. કેટલાકોએ મુલીઓ રાખીને કામ કરાવી લેવાનું શરૂ કર્યું. જાતિદેખરેખ વિનાની ખેડ સારી થઇ શકતી નથી અને તેથી પરિણામમાં ખેતી તરફ દુર્લક્ષ કરનાર કિસાનોને પેદાશ ઘટવા લાગી. ગામમાંથી વૃધ્ધ અનુભવિ પુરૂષોએ ગામતરૂં કર્યું અને સાથે સાથે ગામમાં કુસંપ અને ઇર્ષાનું જોર જામવા લાગ્યું. વૃધ્ધ મુળજી પટલ ગુજરી જતાં તેમના બે દીકરાઓએ જમીન અને મકાનની વ્હેંચણી કરી તેમાં મતભેદ પડ્યો. મુળજી પટેલને એક આંબાવાડીયું હતું. તેના ભાગ માટે બન્ને બાઇઓમાં વાંધો પડ્યો તેથી પંચાયતમાં વાત મુકાણી. મોટા દીકરા પરબતને રેણાક મકાન સોંપાયું. વીઠલજી શેઠ પરબતને પડખે ચડી ગયા. અને કાન ભંભેરવા લાગ્યા. બંને ભાઈઓ વચ્ચે વેર ઝેરના બીજ રોપાયા. ચૈત્ર મહિનો આવ્યો કરશન પટેલના આંબાવાડીયામાં કોયલ ટહુકવા લાગી કેરીના ફાલથી આંબાના વૃક્ષો નમી પડયા હતા. 'બાપના વાવેલ આંબાની કેરીઓ કરશનના છોકરાઓ ખાય અને તારા છોકરાઓને તો તે જોઇ તડફવાનું રહ્યું' વીઠલજી શેઠે પરબત પાસે આ વાક્ય ઉચાર્યું પરબત ઇર્ષાથી બળવા લાગ્યો. શેઠે તેને કાનમાં સલાહ આપી. તેજ દિવસે મધ્ય રાત્રી થતાં પરબત અને તેના ગોઠીયાઓ કરવતી અને કુહાડા લઇ આંબાવાડીઆ તરફ ઉપડયા. વાડમાં છીંડુ પાડી વાડીમાં દાખલ થયા. પગરવ સંભળાતાં રખોલીયાએ પડકાર કર્યો અને પરીણામમાં રખોલીયા ઉપર આડ ડાંગનો વરસાદ વરસ્યો. રખોલીઓ બેભાન થઇ જમીન ઉપર ઢળી પડ્યો. પરોઢીયું થતાં કરવત અને કુહાડાના ઉપયોગથી આંબાના વૃક્ષો જમીનદોસ્ત થઇ ગયા. આંબાવાડીયું મેદાનમેદાન બની ગયું. ઇર્ષાની અગ્નિ બુઝાવી પોતાના કૃત્યથી સંતોષ અનુભવી પરબત તેના સાથીદારો સાથે કામ પાર પાડીને સટકી ગયો. સવારમાં ઉઠીને કરશન આંબાવાડીએ ગયો. આંબાવાડીઆનું દ્રશ્ય દેખી તેની આંખમાં ચક્કર આવ્યા અને તે બેભાન બની ગયો. કરશનનો સાથી ગામમાં દોડી ગયો અને ફળીયામાં જઇ વાત કરી. મુળજી પટેલના સ્નેહીઓ આંબાવાડીએ દોડી ગયા અને કરશન તથા રખોલીયાને ખાટલે નાખી ગામમાં લઇ આવ્યા અને સારવાર કરી શુધ્ધિમાં લાવ્યા. આંબાવાડીઆની હોનારતની હકીકત ગામમાં ફેલાતાં ગામમાં હાહાકાર થઇ ગયો. સમજુ માણસોએ ગામની પડતી દશાનું એ એંધાણ સૂચવ્યું.

વીઠલજી શેઠે ઘણા કિસાનોને પોતાના રમકડા બનાવી દીધા. સુખી કુટુંબવદર ઉપર આફતના વાદળો

જ્ઞાન સાથે ગમ્મત આપતું
ઘણુ સસ્તુ સુંદર અને શિષ્ટ
માસિક પત્ર

તપસ્વી

ગ્રાહક ન થયા હો તો
આજેજ તાકીદે તંત્રીને લખો.
વારસીક લવાજમ
ટપાલ ખર્ચ સાથે માત્ર રૂ. ૨ બે; છે,
તંત્રીઃ તપસ્વી કાર્યાલય.
મુ. સોનગઢ. (બી. એસ. રેલ્વે)
(કાઠીઆવાડ.)

ખાતર,........પાણી,

અને

ઉત્તમ જમીન

છતાંપણ

પાક પરીપૂર્ણ થતો નથી

કારણકે

બીયા ખરાબ હોવાથી દરેક મહેનત નકામી જાય છે.

"દરેક જાતના બીયાના વેપારી"

ધી બોમ્બે સીડસ સપ્લાઇ કંપની.

K. રાણીના બાગની સામે, ભાયખલા;

મુંબઇ, ૮

આ માસિક રણછોડજી એમ. દેસાઇએ તીરંદાજ પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ (ખેતવાડી એક રોડ, મુંબઇ નં. ૪)માં છાપી આર. રૉય એન્ડ કંપની માટે ૨૦૮-૨૧૦, ખેતવાડી મેઇન રોડ, મુંબઇ નં. ૪ એ ઠેકાણેથી પ્રગટ કર્યું છે.

ઘેરાવા લાગ્યા. જેઠ ગયો, અસાડ માસ પણ ગયો. શ્રાવણનાં દીવસો વીતવા લાગ્યા. આકાશમાં વાદળો થઈ વિખેરાઈ જતાં પરંતુ કુણવદરની સીમમાં એક બીંદુ પણ વરસાદ થયો નહિં. દુષ્કાળની ભીતી ઉત્પન્ન થઈ.

વીઠલજી શેઠે પોતાના મળતીયાઓ મારફત અનાજ અને ઘાસ ચારાનો સંગ્રહ કરી લીધો. માઠું વર્ષ થવાથી ગામમાં ચોરીઓ થવા લાગી. તપાસ માટે અમલદારની આવજા થવા લાગી અને કુણવદરના કિસાનોનો વેઠનો વારો શરૂ થયો. અમલદારો વીઠલજી શેઠને ત્યાં એઠક રાખતા અને ત્યાં તેમને ગામની નજરાણુની મળતી. વીઠલજી શેઠની લાગવગ ગામમાં વખણાવા લાગી. દુષ્કાળમાં નભવા માટે કેટલાક કિસાનોએ વીઠલજી શેઠને ત્યાં વાડી અને ખેતરો ગીરવી મુકી તે ઉપર ઉપાડ કર્યો.

દુષ્કાળની ચાલુ સ્થિતિમાં હિમ પડયું અને કિસાનોની મુશ્કેલી વધી. પંચાયતનો વહીવટ પડી ભાંગ્યો. અંદર અંદરના ઝગડાઓ અને વીઠલજી શેઠની દોરવણીથી પંચાયત પાંગળી બની ગઈ. નજીવા ઝગડા માટે મહાલની કચેરીએ ફરિયાદો થવા માંડી. કુણવદરની પડતી દશા વધવા લાગી. એક તરફ ઉપરાઉપરી દુષ્કાળ અને હિમ સંકટો આવ્યાં અને બીજી તરફ કલેશ અને વ્યસનોએ પોતાનું જોર જમાવ્યું. કિસાનો ભાંગવા લાગ્યા. પેદાશ કરતાં ખર્ચ વધી ગયું. રહ્યાસહ્યા વૃધ્ધ પુરૂષોને કુણવદરની પડતી દશા જોઈ પારાવાર દુઃખ થતું, પરંતુ તેમની સલાહ કોઈ માન્ય રાખે તેવી સ્થિતિ ચાલી ગઈ હતી. નબળા વર્ષમાં પણ બાવનં પાનાની રમતો ચાલુજ હતી અને હોટેલ તો સવારમાંજ કિસાનોથી ભરપુરજ રહેતી. રોગીના વેચીને કિસાનોએ પોતાના વ્યસનો ચાલુજ રાખ્યા. વિશાળ ખેતરો અને ફળદ્રુપ વાડીની જમીનો કિસાનોના હાથમાંથી સરવા લાગી. ઉપાડ કરતાં સવાયા મંડાતા ખાતાં અને ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના ઉમેરાથી બનતી રકમો વધવા લાગી. વ્યાજ ભરપાઈ ન થઈ શકયા અને વીઠલજી શેઠના દબાણથી કેટલાક કિસાનોએ પોતાની જમીન શેઠને અઘાટ માંડી આપી જે કિશાન જમીન સોંપવા આનાકાની કરતો તેનીપર મહાલની કચેરીથી અવલજપ્તિ બેસારવામાં આવતી. આપસ આપસની તકરારોમાં એક બીજાની વિરૂધ્ધના નનામા કાગળોઆ દરબારમાં જવા લાગ્યા. દિવસે દિવસે કુણવદરની જાહોજલાલી પડી ભાંગતી ગઈ. કુણવદરનો મીકતો કિસાન કંગાલ અને ઓશિયાળો બની ગયો. લીલીછમ વાડીઓ વેરાન બની ગઈ. જે સ્થળે પક્ષીઓના કિલ્લોલ થતા હતા, તે સ્થળે મરેલા ઢોરને ભરખવા માટે કાગડા અને ગીધના ટોળાઓ ઉભરાવા લાગ્યા. આખા પરગણામાં કુણવદરની જાહોજલાલી અને તેની પડતી દશાની વાતો થવા લાગી. કુણવદરનો કિસાન કુસંપ અને વ્યસનોમાં સપડાઈ આખરે કંગાલ બની ગયો.

ગુજરાતના તેજસ્વી યુવક

ચાલુ વાર્તા શરૂ કરશે.

"ધરતીને ખોળે"

આ મતને સર વીલીયમ હર્ષલે (ઇ.સ. ૧૭૩૯–૧૮૨૨) અને તે પછીના ખગોળ-વેત્તાઓએ પુષ્ટિ આપી. આ રીતે જે મત હાલમાં સર્વમાન્ય થઇ પડયો છે તે નિહારીકામાંની પૃથ્વીની ઉત્પત્તિનો મત નીચે પ્રમાણે છે.

નેબ્યુલર–મત

ખગોળવેત્તાઓએ સાબીત કર્યું છે કે સૌથી પ્રથમ સૂર્ય જે સ્થિતિમાં હતો તેવી સ્થિતિનો એક ધગધગતો વાયુનો પ્રકાશમાન જથ્થો આકાશમાં ફર્યા કરે છે. આ જથ્થાને 'નિહારીકા' એવું નામ આપવામાં આવ્યું છે અને દૂર્બિનની મદદથી દુરદુર આકાશમાં જોઇ શકાય છે. આપણી સૂર્યમાળાનાં સૂર્ય, પૃથ્વી અને બીજા ગ્રહો તથા ચંદ્રો ઘણા જુનો કાળમાં નિહારીકાના રૂપમાં હતા. કાળ વીતતાં વાયુના આ ચક્કરે ચઢેલા ગોળા-માંથી એક પછી એક મ્હોટા મ્હોટા ભાગલા છૂટા થઇ ખરી પડયા, અને મૂળ નિહારીકાની માફક ફરવા લાગ્યા. આથી કરીને વધારે વખત જતાં મૂળ નિહારીકા સૂર્યના રૂપમાં આવી અને તેની આજુ-બાજુ પ્રદક્ષિણા કરતા બીજા ભાગલા પૃથ્વી અને બીજા ગ્રહોના રૂપમાં ફેરવાઇ ગયા.

નિહારીકાનો આમ ફેરફાર થવાનું કારણ નીચે પ્રમાણે છે. કેન્દ્રત્યાગી બળનો નિયમાનુસાર ચક્કરે ચઢેલી નિહારીકાના નિરક્ષ દેશમાંથી છૂટો પડવું એ દ્રવ્યનો ગુણ છે. તે પ્રમાણે છૂટાં પડેલા દ્રવ્યો મધ્યસ્થ નિહારીકાની આસપાસ ફરવા માંડે છે અર્થાત્ જુદાં પડેલાં આકાશમાં ઉડતાં દ્રવ્યના કણો એકઠાં મળીને થંડા પડે ત્યારે એક ગ્રહ બને છે. આ પ્રમાણે વારંવાર થવાથી સૂર્યમાળાના અનેક ગ્રહો ઉદ્ભવે છે.

ફો. ટો

જામનગર ફોટો કું૦

જામનગર (કાઠીયાવાડ)

આપણી આ પૃથ્વી પણ આવીજ રીતે ઉદ્ભવેલો ગ્રહ હોય તેની ઉત્પત્તિ વિશે એટલું તો સ્પષ્ટ છે કેઃ—

૧. સૂર્ય જેનો ભાગ છે એવી નિહારીકામાંથી પૃથ્વી જુદી પડી છે.

૨. નિહારીકામાંથી પ્રથમ જુદી પડી ત્યારે પૃથ્વી બાષ્પના રૂપમાં નહિ તો અતિ ઉષ્ણ સ્થિતિમાં તો હોવીજ જોઇએ.

૩. પૃથ્વી અને સૂર્યમાં એકસરખાં એટલે કે મૂળ નિહારીકાનાં જેવાંજ તત્ત્વો રહેલાં છે.

૪. નિહારીકાના અસ્તિત્વનો આધાર ઉષ્મા ઉપર છે તેથી ગ્રહ અને ચંદ્રોની ઉત્પત્તિનું તેમજ પૃથ્વીનું આદિકારણ ઉષ્મા છે. અને

૫. પૃથ્વીને થંડી પડતાં જે વખત લાગે તે ગણતાં પૃથ્વીની ઉમર આશરે ૧૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ વર્ષની છે. (અપૂર્ણ)

ગુજરાતકા ફલબાગ

[શ્રી મગનલાલ ગુ. દેશાઈ કૃત]

અનુવાદક:—
શ્રી. ગટુલાલ શિવલાલ દવે.
પાલણપુર.

(નવેમ્બર અંકકી આગે)

—૩ બોઅની

બેરકી બોઅની દો પ્રકારસે હો સકતી હૈ —(૧) બીજ ઔર (૨) કલમ. પદ્ધતિસર બોઅની કરનેકે લીયે પ્રથમ બીજમેંસે પૌધા તય્યાર કર, ઉસે યોગ્ય જમીનમેં લગાકર, ઉસ ઉપર કલમ કરની ચાહીએ. બિલકુલ પકે હુએ બેર ઇકઠે કરકે ઉનકે ઉપરકે છિલકે ઉતાર કર ભીતરી કુલિઓંકો જમીનમેં દાબને ચાહીએ.

૪ અડાનબાડી વ નર્સરી

જહાં બગીચા હો, વહાં અડાનબાડીકી જમીન પસંદ કરની ચાહીએ. જહાં પર પાની મિલ સકતા હો ઔર બર્સાતકા પાની જહાં ઇકઠા ન હોતા હો, વહાં પૌધે તય્યાર કરને ચાહિયે.

બર્સાત કે પહિલે એક બીઘા બેરકે બગીચે કે લીએ આઠ ફીટ લંબી ઔર છે ફીટ ચૌડી, ક્યારી કરીબ એક હાથ ગહરી ખોદની ચાહીએ; ઔર અંદરકી મિટ્ટી નિકાલકર ગઢેમેં, સૂખે પત્તે ઔર ઘાસ આદિકા પ્રથમ તહકર, ઉસ પર કંડે છાનેકા દુસરા તહકર ઉસે નીચેસે જલાના ઔર ધીરે ધીરે જલે ઐસી કરની ચાહીએ. ઘાસ જલનેસે નિંદાઈકે બીચ નષ્ટ હો જાયેંગે, તથા જમીનમેં રસાયણિક ક્રિયાએં હોને લગેગી ઔર પેડકી ખુરાકકે તરકે અલગ હોકર, ઉપયોગમેં આ સકેંગે. બાદમેં ઉસ ગઢેકો અસલ મિટ્ટીસે ભર દેના ચાહીએ.

૫ બીજકી બોઅની

ઘાસ જલાકર ગોબર વ બકરી મેંડકી સડી હુઇ ખાદ, તથા ગલે હુએ પત્તેવાલી મિટ્ટી, ઇન દોનોંકો મિશ્રનકર ગઢાભર દેની ચાહીએ. વર્ષા કે પ્રારંભમેં એકએક વેંત દુરી પર બેરકે કુલિએ બોએ જાય ઔર બર્સાત ન હો તબતક પાની દિયા જાય. નિંદાઇ વગૈરહ કરકે અડાનબાડીકો સાફ રખની ચાહીએ. અગર બોએ ગએ બીજમેંસે પૌધે ન ઉગેં તો, નયા બીજ બોના ચાહિયે. કુલિઓંકે ઉપરકા સતહ બહુત મજબુત હોનેસે ઇનકો ઉગનેમેં દેરી લગતી હૈ; ઔર ઇનમેંસે બહુતકુછ ઉગાહી નહિ સકતે. ઇસ કારણ કુલિઓંકો ફોડકર, ઉનકે ભીતરી બીજ યદિ બો સકે તો એક સપ્તાહમેં સભી બીજ ઉગ આતે હૈ. યદિ વે ન ઉગ સકે ઐસે બીજકો પ્રથમહી બાતીલ કરનેસે અડાનબાડીકે સભી પૌધે પુર્ણ તૌરસે પનપતે હૈ.

૬ પૈાધાંકી ઉછેર

અડાનબાડીમેં શેપેાંકી નીંદાઇ આદિ કરકે ઉનકેા કુડા કરકટસે સ્વચ્છ રખને ચાહીએ. જ્યેાંકી પૈાધે જલ્દી તૈયાર હેા સકે, ત્યેાંહી ખાદ તથા પાનીકી વ્યવસ્થા રખની ચાહિએ. પાસ પાસ શેપે હેાનેસે, વે અશક્ત ઔર પતલે હેાતે હૈ. અત બહુત નજદીકકે પૈાધેાંકેા નિકાલ લેને ઔર દુસરી ઓર લગા દેને ચાહિએ. પૈાધે એક બેત ઉંચે હેા તબ પાંચ શેર એરંડી કી ખલી બારીક કરકે ઉસકી ખાદ દેની ચાહીએ. ઇસસે ઉદઇ વ દીમકેકા ત્રાસ કમ હેાતા હૈ. રેતીલી ઔર બેસર જમીન બર્સાત હેાનેકે બાદ મેં યા પાની દેનેકે પીછે સખ્ત હેા જાતી હૈ. ઇસ લીએ જમીન કી ઉપરી સતહકેા ઢીલી કરના જરૂરી હૈ, જિસસે પૈાધેાંકેા હવા મિલ સકતી હૈ. અડાનબાડીમેં પૈાધે છે સે નેા ઇંચ બડે હેા જાયં તબ ઉનકેા વહાંસે ઉઠાકર બગીચેમેં લગાના ચાહિએ. જહાં ધરતી સપાટ હેા ઔર દુસરી ખેતી જહાં શકય હેાવે. વહાં બેરકી બેાઅની કરની ઠીક નહિ હૈ. ઊબડ-ખાબડ તથા પત્થરવાલી જમીનમેં યહ પેડ બહુત પનપતે હૈ. ઇસ લિએ આગ કરનેકી જમીન યા જહાં પુરાને બેરકે પેડ અલ્પ હેાવે વહાં પેડેાકી સંખ્યા બઢાને કે લીએ બાગકે શુરૂમેં દેશી હલસે જુતાઇ કરની. હલસે બની હુઇ લકીરાં કે બીચમેં પન્દ્રહ ફીટકા અંતર રખકર, બાદ ઉન લકીરામેં સુરતીબેર વ ઉનકે કુલિએ એક વ દેાદેા કતાર ફરીવર બીબેરની ચાહિએ. ઇસ જાતિકે કુલિઓંમેં અગ્નિકી શકિત અનેાખી હેાતી હૈ. અતઃ જમીનમેં અચ્છા બેજ હેાગા તેા વે બહુત શિઘ્રતાસે ઉગ નિકલેગે. ઉન બીજેાંમેંસે નિકલિ હુએ પૈાધે એક ફીટ ઉંચે હેાં તબ નાદાન ઔર અશકત પૈાધે કેા ઉઠા લેના. હરએક પૈાધા પન્દ્રહ ફીટ દુરીપર હેાના ચાહિએ. ઇસ મુતાબિક જીતને પૈાધેાંકા બેનમેં સમાવેશ હેા સકે ઉતનેહી લગાના ચાહિએ. દુસરી સાલમેં બર્સાત બીત જાને પર ઇન પૈાધેાં મેં આંખ લગાઇ જા શકતા હૈ. અત કેાઇ વિશ્વાસપાત્ર પૈાધાઘર (Nnrsery) મેંસે આંખેં મંગવાકર લગાની ચાહિએ. અગર આંખે લગાના નહીં જાનતે હેા, તેા ઇસ વિષય કે કિસી જાનકારકેા બુલાકર આંખે લગાની ચાહિએ.

જહાં પુરાને જંગલી પેડ બડે ઝુંડમેં હેા ઉનકા આગે વિચાર કરેંગે. બેરકે પતે ગિરનેકા મેાસમ વઇશાખ મેં આતા હૈ. ઉસ મેાકાકા લાભ ઉઠાકર જીન વૃક્ષેાંમેં આંખે લગાનેકી હૈ ઉન્હે ઇસ મહીને મેં કાટ ડાલના ચાહિએ. ઉસમેંસે નયે અંકુર ફુટને લગેંગે, પૈાધે ૭ ઇંચ સે નઉ ઇંચ હેા જાવે તબ કલમ લગાનિ લાયક ઉનકેા સમઝના ચાહિએ, જીસ જાતકી કલમ લગાનેકી હેા ઉસમેંસે પુરી ભુંગલી નિકાલ કર, ઉતનેહી હિસ્સે પરસે નયે પૈાધેાં કી છાલ ઉતાર કર ઉનમેં કલમવાલે ભુંગલી

પસંદ કર, ઉપરકી છાલ ખીંચ લેકર લકડી પર યહ બુંગલી બિઠા દેના ચાહિએ. યહ કરતે સમય નીચેકા ભાગ જરાભી બચત ન રહે યહ ધ્યાનમેં રખના. બુંગલીકો ડોર બાંધનેકી વ ઉસકે ઉપર દુસરી કુછ ભી ક્રિયા કરના જરૂરી નહીં હય.

યદી નયે પૌધે પે બુંગલી ચઢાનેકી આવશ્યકતા હો તો ઉસકો ડેઢ હાથસે બડા પસંદ નહી કરના ચાહિએ. જિસ પૌધે પર આંખ ચઢાઇ ગઇ હો, ઉસકી આંખમેંસે જબ નયા અંકુર નિકલે, તબ આંખકે નીચેકા હિસ્સે તક મિટ્ટી ચઢા લેની ચાહીએ.

૧૧ આંખમેંસે પેડ કૈસે તય્યાર હોતા હૈ?

આંખ ચઢાએ બાદ કરીબ આઠ દિન પીછે વહ સૂજને લગેગી. ઇસમે સમજના કિ આંખ ચઢ ગઇ. બાદમેં અસલી પૌધેકે ઉપર જો આંખે બચત રહી હો ઉન સબકો નષ્ટ કરના; ઐસા કરનેસે ચઢાઇ હુઇ આંખોકો બલ પ્રાપ્ત હોગા ઔર વે ફૌરન નિકલ આયગી. આંખ ચઢાનેકે એક સાલ બાદ વૃક્ષમેં ફુલ આયેંગે ઔર ફલભી આવેંગે. કિન્તુ દૂસરી સાલસેહી અન્ય પુરાને વૃક્ષકી ભાંતિ ઇસ આંખ ચઢાઇ બેરીમેંભી ફલ આને લગેંગે.

૧૨ ખાદ

૧ હડ્ડીકા ચુરા........૧૦ શેર
૨ નિમક................૨ ૧/૨ „
૩ એરંડીકી ખલી......૨ ૧/૨ „
૪ સુખે થોરેકા એક મણ...૨૦ „

કુલ : ૩૪ સેર.

ઉપરોક્ત પરિમાણમે ખાદ દેનેસે હરેક બેરકે પેડકો કાફી અંશોમેં ખાદકા પોષક દ્રવ્ય મિલ સકતા હય. અતઃ એક બાર ખાદ દેને બાદ પાંચ સાલ તક ખાસકર ખાદ દેના જરૂરી નહીં હય.

૧૩ ફુલ લગનેકા મોસમ ઔર ઉસકે પહલે વૃક્ષકો કિસ તરહ તય્યાર કરના ચાહિએ?

બેરકે પેડમેં બર્ષા ઋતુકે શુરૂઆતમેં ફુલ આતે હય. ઇસલિએ બર્સાતકે પહલે નિમ્ન લિખિત વ્યવસ્થા કરની ચાહિએ. વૈશાખ-જેઠમેં બેરીકે પત્તે પીલે હોકર સબ ખિર જાતે હય, ઔર ઉસકે રસકી ચલન ક્રિયા ઉસ મહીનેમેં રુક જાતી હય. યદિ ઇસ મૌસમમેં વૃક્ષકે પત્તે દુસરે કિસીભી સબબસે ગિરને ન લગે, તબ ઉસકે તનેકે આસપાસકી મિટ્ટી કુદાલીસે ખોદકર જડોંકો ખુલ્લી કરના. ઇસસે પેડકા રસ તને ઔર ડાલિઓંસે નીચે જડોંમેં આયગા. ઇતનાહી નહીં, વરન્ જડોંકો હરકત પહુંચનેસે ઉનકી હમેશાકી કામગીરી રુક જાયગી. અચ્છે ફુલ આનેકે લીએ હરેક પેડકો કુછ મુદ્દત તક આરામ દેનેકી જરૂરત હય. (અસમાપ્ત)

લવાજમ : રૂા. ૨-૮-૦ પરદેશ ૧૦ શિલીંગ
જાહેર સંસ્થા રૂા. ૨-૦-૦ છુટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું ડીસેમ્બર
અંક છઠ્ઠો ૧૯૩૬.

"મારી આસપાસ ચારે બાજુ એક સુકા રોટલાના ટુકડા માટે પણ રડારોડ ચાલી રહી છે. આવે વખતે આવા ઉચ્ચ આનંદ માણવાનો શો અધિકાર છે? ગમે તેવા ભોગો ભોગવવા માટે ફાવે તેવી વસ્તુઓ વાપરીએ છીએ; જ્યારે ખેડુતો મોલ ઉઘાડે છે અને એમને તથા એમના બાળકોને મોઢામાં નાખવાને રોટીનો ટુકડો સરખો નથી મળતો. આવા આનંદોનો શો અધિકાર છે? ખેડુતનું ઉત્પન્ન એટલું બધું ઓછું છે કે જે કોઇ વધારેનું ખાય છે તેઓ બીજાના પેટમાંથી પડાવીને ખાય છે."

[રશીયાનું ઘડતર]

અ—બ—ર

ન્યુયોર્કના ડૉ૦ શાંકલિન નામના એક વનસ્પતિશાસ્ત્રીએ એવી શોધ કરી છે કે જે દ્વારા ગંધવગરની ડુંગળી ઉગાડી શકાય.

× × ×

છેલ્લા તોલ માપના કાયદા પ્રમાણે આખા હિંદુસ્થાનમાં ૪૦ રૂપીઆભારનો શેર નકકી થયો છે અને ૪૦ શેરનો મણ. અગાઉના વખતમાં જે તોલનો ઝગડો હતો તે હવે મટી ગયો છે. માટે સરકારે નકકી કર્યા પ્રમાણે દરેક ખેડુતે વેપારી પાસેથી માલની આપ લે કરવી.

× × ×

વડોદરા રાજ્યમાં પંપ, હળ, ઘાણી વી. મશીનથી ચાલતાં યંત્રો ભાડે આપવાનું ઠરાવ્યું છે. જેમને જરૂર હોય તેમણે વડોદરા ખેતીવાડી ખાતાને લખવું.

× × ×

પંચમહાલ જીલ્લામાં દુકાળના અંગે સરકારે બે લાખ રૂપીઆ મંજુર કર્યા છે અને તે માટે રાહત કાર્ય શરૂ કર્યું છે.

× × ×

કલોલ તાલુકામાં ૧૧ ગ્રામ્ય સુધારણા સમીતીઓ નીમવામાં આવી છે.

× × ×

હિંદની ખેતીવાડી કાઉન્સીલે ઘઉં માટે એક સમીતી નીમી છે. એ એને લગતા સર્વ જાતના સવાલો તપાસશે.

× × ×

ગ્વાલીયર રાજ્યમાં એક કરોડ ગામડાની પુરવણી માટે કઢાયા છે. ઉપરાંત ૬૦) લાખનું જમીન મહેસુલ માફ કર્યું છે. રાજાના રાજ્ય રોહણ પ્રસંગને લઇને.

× × ×

માદસોર સરકારે એક લાખ રૂપી આના કુવા કિસાનો માટે ખોદાવવાનું નકકી કર્યું છે.

× × ×

કલકત્તા અને મદ્રાસ જેવા મોટા શહેરમાં ચોખ્ખું દુધ પુરૂં પાડવાની યોજના અમલમાં મુકાઇ ગઇ છે. ત્યારે આપણા ગામડામાં પણ દુધમાં ભેળસેળનું પ્રમાણ વધતું જાય છે.

× × ×

હિન્દના સહકારી યોજનાના સ્થાપક સર ફ્રેડરીક નિકલોસ મદ્રાસમાં અવસાન પામ્યા છે.

× × ×

નિઝામ રાજ્યમાં ઠેરઠેર ઢોરોના પ્રદર્શન ભરવાનું નકકી થયું છે.

× × ×

હિંદમાં આ વરસે કપાસનું વાવેતર ૨૩૯૦૧૦૦૦ એકર છે. ગયા વરસ કરતાં ૧૨ ટકાનો ઘટાડો ગણાય. પાક ૫૪૭૮૦૦૦ ગાંસડી છે એટલે પાકમાં બે ટકાનો વધારો છે. મુખ્ય પેદાશ ઉમરા ૧૮૦૦૦૦૦, બંગાળી ૧૧૮૩૦૦૦, ધોલેરા ૪૬૮૦૦૦ ભરૂચ ૩૨૪૦૦૦ અમેરીકન ૮૯૬૦૦૦ અને બીજી જાતો ૭૬૭૦૦૦ થશે,

× × ×

પેલેસ્ટાઇનમાં રેલથી પુષ્કળ નુકશાન થયું છે. છેલ્લાં કેટલાક વરસ થયાં આવી રેલ આવી નહતી.

—તોલ માપ—

સને ૧૯૩૬ થી આખા હિંદમાં નવો ı દાખલ થયો, અને તે ૮૦ રૂપીઆ રનો શેર અગર ૪૦ રૂપીઆ ભારનો લ રૂા. ૮૦ નો શેર એ આપણે ત્યાં ાળી મણ તરીકે ઓળખાય છે, જ્યારે ı તોલ પ્રમાણે રૂા. ૪૦ નો રતલ કી કર્યો છે. ૪૦ રતલનો મણ અને ૩૦ મણની ગાલ્લી. મુંબઇમાંથી ૨૮ રતલનો મણ અને ગુજરાતમાંથી ૩૭ા રતલનો મણ કહાડી નાખી ઉપલું ધોરણ નક્કી કર્યું છે. કેટલાંક તોલમાં કિસાનોને ૪૧, ૪૨, ૪૪ ના હિસાબે આપવું પડે છે. શીંગ, કાંદા, દિવેલી સુકો મેવો વિ. નવા કાયદા પ્રમાણે આ બધું બાદ કરી ચોખ્ખા ૪૦ રતલનો હિસાબ સરકારે નક્કી કર્યો છે. આ વરસે કેટલીક જગાએ શીંગના તોલમાં વધારો માગતાં ખેડુત અને આડતીઆ વચ્ચે ચકમક ઝરી. ખેડુત મક્કમ હોવાથી છેવટે વેપારીને ૪૦ રતલના હિસાબે માલ તોળવો પડ્યો અને સોદા નક્કી રખાયા. સાવધાન કિસાન! ઓછું તોલ આપતાં ઓછો ભાવ નહિ આપે! સંપ બરાબર રાખશો!

આ વરસે તીડનો ભય રાખવામાં ાવે છે. કારણ કે દશ વરસે તીડ આવે છેલ્લાં તીડ ૧૯૨૬ માં આવ્યા હતાં.

× × ×

વડોદરા રાજ્યમાં ૭ હજારની વસ્તી- ળા ગામમાં હર હજાર વી. એક વીઘાનો ાગ બનાવવાનો હુકમ થયો છે.

× × ×

૧૯૩૭ ના જાન્યુઆરીમાં સુરત લ્લામાં પ્રદર્શન ભરાનાર છે.

સ્થળ	તા૦
બારડોલી	૯-૧૦-૧૧
જલાલપોર	૧૫-૧૬-૧૭
સુરત અઠવા ફાર્મ	૨૨-૨૩-૨૪

નીચેના વિભાગો પાડવામાં આવ્યા છે.

૧ ખેતીવાડીને લગતા પાકો-શાક ભાજી વિ. ૨ ઢોર. ૩ બાગ બગીચા. ૪ મરઘા-બતકાં. ૫ આરોગ્ય.

તા૦ ૨૨ નો દિવસ, ઓલપાડ, માંડવી ચોર્યાસી તાલુકો.

તા૦ ૨૩ નો દિવસ વાલોડ બારડોલી અને જલાલપોર તાલુકો,

તા૦ ૨૪ નો દિવસ ચીખલી વલસાડ પારડી તાલુકો.

કો'એની કરતું ન વાત

બાગ બગીચા શોભીતા
સારા કાપ્યાકુપ્યા સહુ ઝાડ,
માળી ભરેલા પણ
માળી કયાં ડુબેલ મહેનત ખાડ
એના આંટણિયામાં હાય,
કો' એની કરતું ન વાત.
અહીં પિનારાં આનંદ પાણી
ત્યાં પાણી ખેંચનાર.
એને પીવાનો વારો કયારે રે,
ભારનો કયારે ઉતાર?
વધતો જાય આનંદ પોકાર.
વધતી જતી પ્રસવેદ ધાર.

—સુંદરમ્

દેશાઈની ડાયરી

જંગલની વનસ્પતિ મધુમમેહ માટે

(ગરાસીયાના ઉતારા મુજબ.)

૧	કાળો હંસરાજ / લાલ હંસરાજ	તોલો ૧
૨	ધોળી મુશળી............	તો. ૧
૩	પંજાબી સાલમ	તો. ૧
૪	સાલમના બીજ	તો. ૧
૫	ઇલાયચી	તો. ૧
૬	શુદ્ધ શીલાજીત	તો. ૧

ઉપરની તમામ વસ્તુઓને વાટી મીશ્રણ કરવું. લીંબુના રસમાં બે આની ભાર ગોળીયો બનાવવી. દવા પાણીમાં લેવી ને તેના ઉપર ગાયનું દુધ એક શેર પીવું.

પરહેજી:—વાયડા પદાર્થો લેવા નહિ.

દવા:—સવાર, બપોર ને સાંજે એકેક ગોળી લેવી.

પ્રેમમાં નિષ્ફળ નીવડેલો

(૧) ઇટાલિયન રડે છે.

(૨) આરબ ખુન કરે છે.

(૩) રશિયન આપઘાત કરે છે.

ભુખ્યા હોય ત્યારે

(૧) ગુજરાતીઓ ઉંઘે છે.

(૨) મારવાડીઓ રડે છે.

(૪) ભૈયાઓ લડે છે.

મોટામાં મોટો મધપુડો

ઓસ્ટ્રેલિયાના જંગલોમાં એક યુકેલિપ્ટસના ઝાડ ઉપર સૌથી મોટો મધપુડો જોવામાં આવ્યો છે. તેનો વ્યાસ ૨૧ ફુટ છે, ઉંચાઇ ૩૬ ફુટ છે અને વજન ૫૬ મણ છે. આ પુડામાંથી ૭૦૦૦ રતલ મધ કાઢવામાં આવ્યું હતું. તેની કિંમત ૭૫૦૦ રૂપિયા ઉપજી હતી.

દેસાઇ

દેસ+આઇ—દેશની આઇ એટલે મા.

દેહ=ગામડું અહી=હાકમી.

દેસાઇ=ગામડાના હાકેમ તે દેસાઇ.

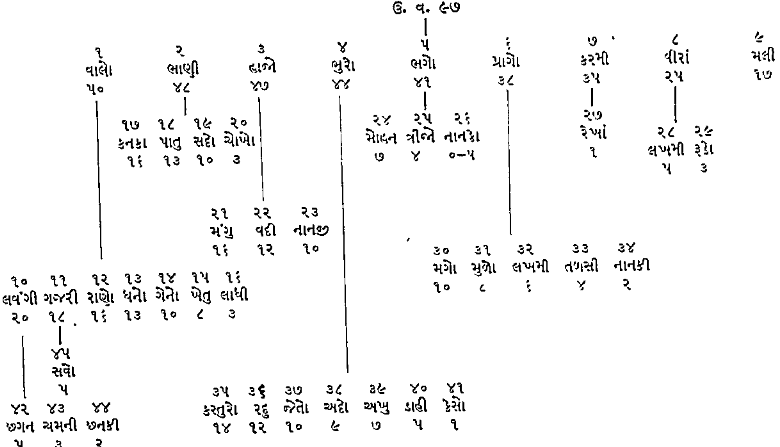
ગેસનું ખાતર

દુનિયામાં નવી નવી શોધ ખોળ થતીજ જાય છે. વિજળીની મદદથી પાકના ઉત્પજનો વધારો કરવાના અખતરા જુદા જુદા સ્થળે ચાલુ છે. તેમાં આ વળી નવિન ઉમેરો છે. નાઇટ્રોજનનું મુળ રૂપક એમોનિયા નામનો મિશ્રિત વાયુ છે. તે પાણીમાં ઓગળી જાય છે. એમોનિયા વાયુથી ભરેલું આખું પીપ ખેતરમાં રાખી તેમાંની સુંઢવડે ખેતરમાં આપવામાં આવતાં પાણીમાં તે છોડવામાં આવે છે. વાયુ પાણી સાથે ભળી જઈને છોડને જોઇતા પ્રમાણમાં નાઇટ્રોજન નામનું ઉપયોગી તત્વ પુરૂં પાડે છે.

ખેડુતની વસ્તીનો વધારો.

ભીલ ગમના ભાવા

ઉ. વ. ૯૭



નોટઃ—સંયુક્ત કુટુંબ છે. હયાત ઇસમોનાં નામ ઉતરાવ્યાં છે. આ સિવાય મરી ગએલાની સંખ્યા ઠીક ઠીક છે.

કરડ-કરડ કરનારો વર્ગ.
(Rodents.)

શાહુડી, ખીસકોલી, ઉંદર, છછુંદર શેળો.

શાહુડી:—ફક્ત વનસ્પતિ આહારી એટલે ખેડુતોનો પાકો દુશ્મન.

શેળો:—તદ્દન માંસાહારી ખોરાક—દેડકાં, તમારાં, ગોકળ ગાય, દોસ્ત ઉંદર વગેરે..

જો તેને પાળવામાં આવે તો દુધ, ભાત અને ખીચડી ખાઇ જીંદગી પુરી કરે. આખા શરીરે કાંટા તેને અડકીએ તો કાંટાનો દડો બની જાય જરા પાણી અડકે કે આખું શરીર ખોલી નાખે. આ તરકીબ કુતરાં તથા શિયાળને યાદ હોય છે. શેળાને જુએ કે તુરત ઉપર જઇને પીસાબ કરે કે તુરતજ દડાના આકારવાળો શેળો પોતાનું શરીર ખોલી નાખે પછી તુરતજ તે શિકાર બની જાય.

ઉંદર—ફક્ત વનસ્પતિ આહારી છે. વનસ્પતિનો દુશ્મન વનસ્પતિ ન મળે તોજ માંસાહાર કરે. એટલે તે ખેડુતનો દુશ્મન છે.

છછુંદર:—ઉંદરનો નાનો ભાઇ પણ તેને માંસાહાર સીવાય ચાલે નહિ. વાંદા, કંસારી, તમારાં, અને તીડીયાંને ઉડાવી જાય. ઓછું ભાળે તોપણ શીકારની શોધમાં આખું કુટુંબ નીકળે છે. પ્રથમ નર પછી માદા ને પછી તેનાં બાળબચ્ચાં. કહે છે કે 'છછુંદરનાં છએ સરખાં' બીજી કહેવત છે કે 'સાપે છછુંદર ગળ્યું. ગળાય પણ નહિં ને છોડાય પણ નહિ.' છછુંદર મોં આગળ સાંકડું ને પાછળથી પહોળું હોય છે.

મોં આગળથી ગળવા માંડે એટલે તેની રસગ્રંથી ઉઘડે તેમાંથી અત્યંત બદબો નીકળે. સાપ મુંઝાય, ફુંફાડા મારે, આડથી ગળેલ વસ્તુનું આખું કુટુંબ ભેગું થઇ જાય છું, ત્યાં ના અવાજે ચાલુ થાય પેલાં ટાપી રહેલ નીશાચરો ચિબરી ઘુવડ વગેરેને સમજ પડે

સાપ તેના શિકાર સાથે દુર દુર ઉપડી જાય. કુદરતનો એ કોયડો એની મેળેજ ઉકેલાય.

× × ×

નવી જાતનો થુવેર "પાદરીની ટોપી"

આ થુવરનો ઘાટ પાદરીની ટોપીને મળતો હોવાથી તેનું નામ પડ્યું છે. થુવરની બે હજાર જાતો છે. આમાં જાત સૌથી નીરાળી છે મેં ક્રોના ભાંખરામાં આસરે એકસો વરસ પર તેની શોધ થઇ છે. છથી બાર ઇંચ ઉંચો વધે છે તેના ઉપર નાના નાના કાંટા એવી રીતે ઝુમખામાં થાય છે કે જોનારને એમ જણાય કે પત્થરમાંથી કોતરણી કરીને આ વસ્તુ બની છે. બારી આગળ તારથી બાંધેલાં ઝુલતાં કુંડાંમાં તેને ઉગાડી શકાય તેમાંથી ફુલની કળી નીકળશે અને સુંદર પીળું ફુલ ઉઘડશે ફુલનો બ્યાસ: અઢી ઇંચનો અને વચ્ચે લાલ રંગનું હોવાથી દેખાવ મનોરંજક હોય છે.

× × ×

નવીન રંગવાળી ડુંગળી

ખેતી નિપુણો હવે ડુંગળીને સૌંદર્યવાતી કરવામાં ફતેહમંદ થયા છે. કોર્નેલ યુનિવર્સિટીના પ્રો. નોટને ખેડુતો તરફથી એવી ફરીઆદ કરવામાં આવેલ કે અમુક

ખેતરોમાં પાકેલી ડુંગળી રંગમાં ઝાંખી થતી જાય છે. અને તેનાં ચોતરા પતળાં થતાં જાય છે આ બદલ બોધ ખોળના પરિણામે મોરથુથુને ખાતરમાં આપવાથી સોનેરી રંગ અને જાડાં છોડાંવાળી ડુંગળી પેદા થઇ.

× × ×

પ્રો. ધારની શોધખોળ.

નકામા કાળ, પડી ગએલાં પાન, વ્હેરનો ભૂકો, પરાળ નાઇટ્રોજન અને છાણનું ખાતર એ બધાંમાં હવાનો નાઇ-ટ્રોજન સંઘરવાનો ગુંણ છે હિંદની જમી-નમાં નાઇટ્રોજનનું પ્રમાણ ઓછું છે તેથી આ વસ્તુઓમાંથી જેટલી મળી શકે તેટલી તમામને એકઠી કરી ઢગલા બનાવી તેમાં જોઇતુ પાણી નાખી ઉલટ સુલટ કરતા રહેવાથી ત્રણ માસની મુદતમાં જોઇએ તેવું ખાતર તૈયાર થઇ જાય છે.

× × ×

ખાર.

કેટલીક જાતના ખારનું ઝેર ખોળ ઉમેરવાથી ઓછું થાય છે એક એકરે વીસ મણ જેટલો ખોળ આપવાથી ડાંગરનો પાક થયો હતો.

ખાંડના કારખાનામાંથી વેસ્ટ (નકામી) વસ્તુઓ તથા ગોળની ઉપરની છારી વગેરે ભેગો કરેલો પદાર્થ દર એકરે ૫૬ મણ જેટલો વાપરવાથી મ્હૈસુર ખેતીવાડી ખાતાએ ૧૮૦૦ રતલ ડાંગર એક એક-રમાં પેદા કીધી હતી. અલ્હાબાદ- શાહ-જાહાનપુર અને બિહાર જ્યાં જ્યાં ખાંડનાં કારખાનાં છે ત્યાં ત્યાં ઉપરની વસ્તુઓનો ઉપયોગ ખાર નાબુદ કરવામ આવ્યો છે.

× × ×

પાણીનું સ્વરૂપ.

ગંગામાં ગયું જે જળ ગણાયું તે ગંગાજળ
ગટરમાં ગયું જે જળ ગંદું તે ગણાયું છે.
ખારે દરીએ ગયું તે ખરેખર ખારૂં થયું,
છાશમાં પડ્યું તે છશ રૂપે થઇ છળાયું છે.
શેરડીએ શોશુ થયું શેરડીના રસ રૂપે.
ચુનામાં ભળ્યું તે ચુના રૂપ થઇ ચણાયું છે.
એકજ આકાશની પેદાશ દલપત કહે.
જેવો જેવો જોગ થયો તેવું તે જણાયું છે.

મ્હૈસુરમાં મધનો ઉદ્યોગ.

ઘણા જુના વખતથી મ્હૈસુરમાં મધનો ઉદ્યોગ ચાલે છે. એ સંસ્થાનના પશ્ચિમ ભાગમાં મલમાડ વિભાગમાં જંગલો પુષ્કળ આવેલાં છે. તે પ્રદેશના ખેડુતો પોતાના ઘરમાં મધમાખી પાળે છે અને તે ઉપરાંત જંગલોમાંથી જોઇએ તેટલું મધ ઉપાડી લાવે છે. પણ તેમ કરતાં લાખો માખી-ઓનો નાશ થઇ જાય છે એટલે આ મધ જોઇએ તેટલું ચોકખું આવતું નથી. તદ્દન શુદ્ધ કરેલું મધ તો પરદેશથી આવે છે અને તે પણ મોટા જથ્થામાં આવે છે.

"કીસાન"

ખેડુતોનું ખાસ માસિક છે.

આજેજ ગ્રાહક બનો.

બીટ

[એક વિલાયતી કંદમુળ]

લેખક: શ્રી. પ્રેમાનંદ ડી. પટેલ.

મૂળાના જેવી એ ભોંયમાં થનારી વિલાયતી શાકભાજી છે, અને તે મૂળા પ્રમાણેજ જમીનમાં તૈયાર થાય છે. એનો ઉપયોગ ઘણાખરા હિંદુ લોકો કરતા નથી. યુરોપિયનો પોતાના બાગબગીચામાં તે સારી રીતે વાવે છે. એ સારી જાતનું શાક ગણાય છે, માટ તેનો ઉપયોગ ખાસ કરીને કરવો જોઇએ. એ લાલ અને ધોળા એમ બે જાતના થાય છે, અને તે આપણા દેશમાં સારી રીતે થઇ શકે છે. બીટને દૂધમાં સીઝવવાથી તે રતાળુ પ્રમાણે બફાય છે, ને તેમાં સાકર નાખવાથી તે ખૂબ મીઠાશ પકડે છે, કારણ કે બીટ જાતેજ ઘણા મીઠા હોય છે. બીટની કચુંબર કરીને પણ ખવાય છે, તથા તેને થોડો વખત સરકામાં નાખીને પણ ખાય છે. બીટના રસમાંથી ખાંડ બને છે, પણ હજુ સુધી આપણા લોકોએ તે બનાવી નથી. હિંદુસ્તાનનાં બજારોમાં જે ખાંડ વેચાય છે, તેમાંથી એંસી ટકા ઉપરાંત ખાંડ બીટની વેચાય છે; પણ હાલહાલ શેરડીનું વાવેતર વધવાથી તથા ખાંડનાં કારખાનાં નવા નીકળવાથી પરદેશની અને બીટની ખાંડ ઓછી થવા લાગી છે. ગોરાડુ અને લાલ જમીનમાં બીટ સારા થાય છે. બીટને બી આવે છે, ને તેમાંથી તેની ઉત્પત્તિ વધારી શકાય છે. બેસતે ચોમાસે અને નવેંબર માસમાં એમ બે વખત એની વાવણી થાય છે. બીટને બી આવ્યા અગાઉ કોઇ કારણે એક જગ્યાએથી બીજી જગાએ લઇ જઇ વાવ્યાં હોય તો પણ કાંઇ હરકત થતી નથી. તે એકેક ફુટને અંતરે વાવવા જોઇએ. બીટની જમીન જરાક ભીનાશ રહે તેવી જોઇએ. વરસાદમાં તેને પાણી આપવાની જરૂર નથી. તેને પણ ઉકરડાનું તથા મનુષ્ય મળનું ખતર (સોનખત) ઘણું માફક આવે છે. તે ચાર માસમાં તૈયાર થાય છે. શેરડીમાં સેંકડે બારથી અઢાર ભાગ ખાંડ હોય છે, ત્યારે બીટમાં અઢારથી પચીસ ટકા હોય છે. સો મણ ગોળમાંથી લગભગ એંસી મણ બીટ થાય છે. વરાળની ગરમી ૫૭૩૦ સેન્ટીગ્રેડ અંશ હોય છે, ત્યારે દેવતાની ગરમી ૧૦૦૦ અંશ હોય છે. અને તેથી ખાંડના કારખાનામાં વરાળની ગરમીથી કામ લેવામાં આવે છે. સો મણ શેરડીમાંથી લગભગ સાડા તેર મણ ગોળ અને સો મણ શેરડીમાંથી લગભગ સાડા દશ મણ ખાંડ થાય છે. એક વિઘાના ૪૩૫૬૬ ચોરસ ફીટમાં અદાજે બાવીસ હજાર શેર બીટ થાય, ને તેનો ૧૧૦૦૦ શેર રસ નીકળે, તથા તેની બાવીસ મણ ખાંડ તૈયાર થાય, તો વિધે પોણી બસોનો માલ આવે, એવો જુનો હિસાબ છે. બીટના રસમાં સેંકડે આઠ ટકા ખાંડ હોય છે.

ઢોરને મેંદા અને ખાંડના વધારે પ્રમાણનો ખોરાક આપવો હોય, ત્યારે તેને બીટ, શેરડી, બટાટા વગેરે ખવરાવવામાં આવે છે.

ડુબતો કિસાન

લેખક:—
રા. અમિલાલ જી. ઢાંકી

કિસાનવર્ગ કરજદારીમાં ડુબી રહ્યો છે. કિસાનોના કરજનો પ્રશ્ન જ્યાં સુધી રાજ્યો ધ્યાન ઉપર ન લે ત્યાં સુધી કિસાનો કરજદારીમાંથી મુક્ત થઈ સકે તેવી આશા રાખી શકાતી નથી. કેટલાક રાજ્યોએ ખેડુત રક્ષણના કાયદાઓ કરેલા છે, પરંતુ એ કાયદાઓ કરવા સાથે કિસાનોને ધીરધાર માટે 'કિસાન બેંક' તેમજ કિસાન મંડળ જેવી સંસ્થાઓ ઉભી ન થાય ત્યાં સુધી કિસાનો એક કે બીજી રીતે ફરીથી કરજમાં સપડાવાનો ભય કાયમ રહે છે. ખેતીના ધંધામાં પૈસાની જરૂરીયાત પડયા કરે છે. આપણી ઘણીખરી ખેતી વરસાદ ઉપર આધાર રાખે છે અને આજના જમાનામાં વરસાદ અનિયમીત આવે છે સારો વરસાદ થાય તો પણ પાક તૈયાર થતાં પહેલાં બીજા ઘણા જોખમો ઝઝુમી રહેલાંજ હોય છે. તેથી પ્રમાણિકપણે મહેનત કરવા છતાં કિસાનની આંટ નબળીજ રહે છે. દેશનો કિસાન સામાન્ય રીતે નિર્ધનજ જોવામાં આવે છે. ખેતીમાંથી ઉત્પન્ન ઓછું આવે છે, જ્યારે કિસાનોનાં ખર્ચ ઉપજ કરતાં વધારે છે. માઠા વરસ, ઘરવરા, અને અજ્ઞાનતાને પરિણામે કિસાનો ઘસાઇ રહ્યા છે. તેમની અવદશાનો પાર રહયો નથી. કિસાનોનો મ્હોટો ભાગ, ધીરધાર કરનારા વ્યાપારીઓની દયા ઉપર જીવી રહયો છે. તેનો અનુભવ થતાં લાગણી-વાળા હૃદયોમાં અરેરાટી થયા વિના રહેતી નથી. વ્યાપારીઓ દર વર્ષ, વર્ષની આખરે ખરી મોસમ વખતે કિસાન ઉપર દબાણ કરે છે. કપરા સંજોગોમાં ફસાયેલો કિસાન વ્યાજ ભરી શકતો નથી ત્યારે મુળ રકમ સાથે આકરા દરનું વ્યાજ ભેળવીને વ્યાપારીઓ નવું ખાતું પડાવી લે છે. આ રીતથી દર વર્ષ નવા ખાતા પડાવીને મુળ રકમથી ત્રણગણી રકમ થોડાજ વર્ષમાં ખાતામાં

જે લોકોએ ગ્રાહક થવું હોય
તેમણે
લવાજમ મોકલી આપવું.
અને
ન થવું હોય તેમણે પત્ર
લખી તેમ જણાવવું કે જેથી
વી. પી. ખર્ચ અમોને માથે ન પડે.

બનાવી દેય છે. કિસાનોને જ્યાં અનાજના પણ સાંસાં પડતા હોય, ઢોર ઢાંખર ભુખે રીબાતા હોય તેવા સંજોગોમાં કિસાન, વ્યાજની રકમ ક્યાંથી ભરપાઇ કરે ? વ્યાજ ન ભરવામાં આવે ત્યારે કરજનું ભારણ વધતું જાય છે. કિસાનોનો મ્હોટો ભાગ અશીક્ષિત છે, તેમની પાસે કશો પણ હિસાબ હોતોજ નથી. અને તેથી તેમની અજ્ઞાત દશાનો વ્યાપારીઓ પુરે-પુરો લાભ લેય છે. વ્યાજની રકમ ભર-વામાં કે વ્યાજ અથવા મુળ રકમ પેટે મોલ ભરણા પેટે આપવામાં આવે તેની પહોંચ કિસાનોને નથી આપવામાં આવતી. ઘણા વ્યાપારીઓ તો કોરા કાગળ ઉપર કિસાનોની સહી કે અંગુઠાની છાપ કરાવી લેય છે અને પાછળથી મન-માનતી રકમ ભરી દસ્તાવેજ બનાવી લે છે. કેટલાક કિસાન વળી બીજાની સહીઓ લઇને એ રીતે કિસાનને ફસાવે છે. કિસાનો પાસેથી કાયળી છોડામણના રૂપિયા લેવામાં આવે છે અને એક વર્ષનું વ્યાજ અગાઉ-થીજ ધીરધાર કરતી વખતે મુળ રકમ-માંથી કાપી લેય છે. કરજદાર બનેલા કિસાનને હમેશા વ્યાપારીથી દબાઇને રહેવું પડે છે. વ્યાપારીઓ મરજી પડે ત્યારે પોતાની લેણાની વસુલાતમાં દિવાની દાવો કરીને લાગવગથી હુકમનામા મેળવી તેની બજાવણી કરીને કિસાનનાં ખેતર વાડી કે મકાન તેમજ માલમત્તાનો કબજો લેય છે. વ્યાપારીઓ પોતાની મરજી મુજબનો હિસાબ કરે છે અને અદાલતનો ખર્ચ પણ કિસાન ઉપરે નાખે છે. જપ્તી વખતે વૃધ્ધ કિસાનને ન્હાના બાળ બચ્ચાઓ સહિત જ્યારે તેના મકા-નની બહાર કાઢવામાં આવે છે અને

ગ્રામ–સેવા

લવાજમ--૨--૦--૦

ઠે. સેવા – આશ્રમ,

કલોલ.

R. M. Ry.

(ગુજરાતી)

ગ્રામોદ્ધાર અને ખેતી-વાડી હુન્નર ઉદ્યોગ.

(ત્રીમાસીક)

રૂા. ૧–૩–૦ લવાજમ.

મુ. ભરૂચ.
B. B. & C. I. Ry.

(ગુજરાતી)

ગ્રામ્યજીવન સહકાર્ય અને ખેતી

(માસીક.)

૨–૦–૦ લવાજમ.

માંડવી રોડ
વડોદરા.
B. B. & C. I. Ry.

વ્યાપારી તથા જપ્તી ખાતાના અધિકારીઓ સન્મુખ તેઓ કરૂણ અવાજે રૂદન કરતા હોય છે એ દૃશ્ય જેણે નજરે જોયું હોય તેમનેજ કિસાનોની કપરી દશાનો ખ્યાલ આવી શકે. કેટલાક રાજ્યોમાં ખેતીના અંગના મકાનો તેમજ ખેતીની જમીન કે ખેતીના સાધનો ઉપર જપ્તી ન થઇ શકે તેવા કાયદાઓ હોવા છતાં, કિસાનની દુર્દશા અને નિરક્ષરતાનો લાભ લઇ વ્યાપારીઓ પોતાની લાગવગ અને પૈસાના ઉપયોગથી જપ્તીઓ બજાવે છે, જગતના તાતને રીબાવે છે, તડફડાવે છે. દુઃખી રહેલા કિસાનોને આવા સંજોગોમાંથી બચાવી લેવા માટે રાજ્યોના સહકારની જરૂર છે. રાજ્યો તરફથી કિશાનના દેવાની વિશ્વાસપાત્ર અમલદારો મારફત તપાસ થવાની જરૂર છે. કિશાન અને કૃષી એ બંને રાજ્યના ઉપયોગી અંગો છે અને કૃષિ ઉદ્ધાર માટે રાજ્યોએ કિસાનોના કરજના પ્રશ્નમાં દરમ્યાનગીરી કરવી જોઇએ. કૃષીમાં સુધારા કરવા માટે કિસાન મંડળો તેમજ ધીરધાર માટે 'કિશાન બેંક'ની દરેક રાજ્યમાં દરેક સ્થળે સ્થાપના થવાની જરૂર છે. એ મંડળો કિસાનોને સારી ઓલાદના બળદો ઉત્પન્ન કરવાનું શિખવે, સુધારેલા ઓજારો વાપરવાની માહીતિ આપે તેમજ કુવા વિગેરે ખોદવાના કાર્યમાં માર્ગદર્શક બને. સારા બીયાં પુરા પાડે તેમજ ખાતર ઉત્પન્ન કરવા માટે કિસાનોને જરૂરી માહીતી આપી કૃષી ઉદ્ધારનાં કાર્યમાં અનન્યનો ભાગ ભજવે. કૃષિ તેમજ કિસાનોના પ્રશ્નોમાં રસ લેનાર તથા હિત ચાહનાર દરેક વ્યકિતનું આ પ્રશ્નો તરફ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર જોતાં પોતાથી બનતી સહાયતાનું કાર્ય દરેક શરૂ કરી દેય એમ અંતઃકરણપુર્વક દરેકની પાસે પ્રાર્થવું ઠીક લાગે છે.

લેખકો, છબીવાળાઓ --અને
આ જાતનું
લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને
આમંત્રણ છે.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	**ખે તી વા ડી**	**ખેડુત-ખેતી અને સહકાર**
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂ. ૨-૮-૦ લવાજમ.	**રૂ ૨-૦-૦ લવાજમ.**	**રૂ. ૨-૦-૦ લવાજમ.**
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બઝાર,
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	સુરત
		B. B. & C. I. Ry.

માનવજીવનનાં દરરોજની જરૂરીયાતની વસ્તુ

દિવાસળી

દેશમાં સ્વદેશી ઉદ્યોગની શરૂઆત

દિવાસળીથી થઇ ચુકી છે.

———:o:———

ધી વેરાવળ મેચ વર્ક્સ-અને ધી વડિયા મેચ ફેક્ટરીમાં જથ્થાબંધ દીવાસળીની પેટીઓ તૈયાર થઇ રહી છે જેમાંની કેટલીક લોકપ્રિય છાપો સોરઠી સિંહ 'ગાય, ઉમર' લેમ્પ, તાજ, વનરાજ જીવનનૌકા, મોર્નિંગબ્યુ. બેંગાલ 'લાઇટ' ફ્રાયર વિગેરે બેસ્ટ ક્વોલેટીની દીવાસળીઓની સાક્ષી પુરી પાડે છે. બીજી મેચીસો સાથે બીનહરીફ ઉભી રહી શકે છે. તમારા ગામના વેપારી પાસે માગો.

ભાવ અને લીસ્ટ તથા અન્ય માહીતી માટે નીચેના કોઇપણ સરનામે તુરત લખો:—

૧—શ્રી વડિયા મેચ ફેક્ટરી, મુ૦ વડિયા (કાઠીઆવાડ)

૨—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ, વેરાવલ (કાઠીઆવાડ.)

૩—મેસર્સ હાજી ઉમ્મર આહમદ મેચીસવાલા.

પ્રોપ્રાયટરઃ—ધી વેરાવલ મેચ વર્ક્સ એન્ડ વડિયા મેચ ફેક્ટરી,

હેડ ઓફીસ: મેચીસવાલા હાઉસ.

ધોરાજી (કાઠીઆવાડ)

ખેડુત જીવન અને આદર્શ

લખનાર :—

શ્રી. બહેચરભાઈ બાપુભાઇ પટેલ

[આવતી ચુંટણીને અંગે ખાસ અગત્યનું]

મતની કિંમતઃ—હિન્દ વેપાર, ઉદ્યોગ, હુન્નરકળા અને તત્વજ્ઞાનમાં ઘણોજ આગળ વધેલો દેશ હતો. ત્યારે હિંદનો દુનીઆના વેપાર સર્વ દેશો સાથે હતો. હિંદનો માલ જમીન માર્ગે અફઘાનીસ્થાન, ઇરાન અને એશિઆ માઇનરમાં થઇ ભૂમધ્ય. સમુદ્રમાં થઇ રાતાસમુદ્રમાં થઇ યુરોપમાં જતો જળમાર્ગ સમુદ્રમાં જતો અને ત્યાંથી જમીન માર્ગે થઇ ભુમધ્ય સમુદ્રમાં જતો આ વેપાર મુસલમાન વેપારીઓના હસ્તક હતો. તેમને ખ્રિસ્તિ ધર્મમાનનારાઓ સાથે તકરાર થઇ તે ધર્મયુદ્ધ નામે પ્રસિદ્ધ છે તે કારણથી તેમજ મસાલાના ભાવ વધી જવાથી યુરોપના રહેવાસીઓએ હિંદ સાથે વેપાર કરવાના પ્રયત્ન કરવા માંડયા. જે માર્ગે થઇ વેપાર ચાલતો રસ્તે મુસલમાનોની અગવડ નડે તે દુર કરવા હિંદ સાથેના વેપારનો નવો માર્ગ શોધવા વહાણો યુરોપની ઉત્તરે, દક્ષિણે અને પશ્ચિમે રવાના થયાં પશ્ચિમે જવાથી હિંદના પૂર્વ કિનારે પૃથ્વી ગોળ હોવાથી અવાસે એમ માની સફર થઇ આ સાહસે કોલંબસે અમેરિકા ખંડની શોધ કરી તેથી તેને હાલ નવી દુનીઆને નામે ઓળખે છે. અમેરિકા વચ્ચે આવી જવાથી પશ્ચિમમાંથી હિંદમાં આવવાનો રસ્તો મળ્યો નહિ. ઉત્તર તરફના પ્રયત્નમાં સમુદ્રમાં ઠંડીને લીધે બરફ જામી જવાથી તે માર્ગે વેપારની સફળતા ન મળી. દક્ષિણ તરફના પ્રયત્ને આફ્રિકા ફરી વળી હિંદના માર્ગની શોધ થઇ અને તે માર્ગે હિન્દનો વેપાર યુરોપ સાથે શરૂ થયો. તે માર્ગે બ્રિટન, ફ્રાંસ, જર્મની, સ્પેન, પોર્ટુગાલ, સ્વીડન, હોલાન્ડ ઇટાલી વગેરે દેશોએ વહાણો વડે વેપાર શરૂ કર્યો તેમાં છેવટે, ફ્રાન્સ બ્રીટનને સફળતા મળી. બ્રીટનના અંગ્રેજ વેપારીઓની જુદી જુદી કંપનીઓ વેપાર કરતી હતી તે બધી જુંદી જુદી હોવાથી પારેલો ભાવ ઉપજાવી શકતા નહી અને ધારેલ ભાવે માલ પરસ્પરની સ્પર્ધાને લીધે ખરીદી શકતો નહિ જેથી બધી કંપનીઓ જોડાઇ જઇ ઇસ્ટ ઇન્ડિઆ કંપનીના નામે વેપાર શરૂ કરી બ્રીટનની સરકાર પાસેથી હિંદ સાથેનો વેપાર કરવાનો પરવાનો-ઇજારો સને ૧૬૦૦થી મેળવ્યો જેથી ફક્ત તેમને ફ્રાંસના વેપારીઓ સાથેની સ્પર્ધા કરવી રહી જેના પરિણામે એક બીજાને હિન્દમાંથી કાઢી મુકવા અનેક પ્રયત્નો કર્યા અને સામ સામે લડાઓ પણ કરી તેથી હિંદમાં પોતની સત્તા મજબુત કરવા બંને પ્રજાએ પ્રયત્ન કર્યા જેના પરણામે બંગાલાના નવાબ શિરાજ-ઉદ્-દૌલ્લા સાથે સને ૧૭૫૭ માં પ્લાસીનું યુદ્ધ થયું તેના

થએલ ખર્ચ, ફ્રેન્ચો સાથેની લડાઇઓને થએલો ખર્ચ વગેરે કારણોથી ઇસ્ટઇંડિઆ કંપનીને નાણાંની જરૂર પડી. તે બ્રીટન સરકાર પાસેથી મેળવવા પ્રયત્ન કર્યો. ઇગ્લાંડના મુખ્ય પ્રધાન લોર્ડ નોર્થે નાણાં આપવાની હા પાડી, પણ કંપનીના કારભારમાં ઈંગ્લાંડની પાર્લામેન્ટની ઇચ્છા પ્રમાણે ફેરફારો કરવાની સરત કરી. કંપનીએ આ વાત કબુલ કરવી પડી.

સન ૧૭૫૭ ની સરત પ્રમાણે સને ૧૭૭૩ માં 'રેગ્યુલેટિંગ એક્ટ' પસાર કરી કંપનીના રાજ્ય તંત્રમાં પાર્લામેન્ટે માથુમારવા માંડ્યુ! રેગ્યુલેટિંગ એક્ટથી મુંબઇ અને મદ્રાસના ગવર્નરનો ઉપરી કલકત્તાનો ગવર્નર બન્યો અને તે ગવર્નર જનરલ બન્યો; અને તેને ગવર્નર જનરલનો હોદ્દો આપી તેને સલાહ આપવા ત્રણ માણસનું સલાહગાર મંડળ નીમવામાં આવ્યું. આ સલાહકાર મંડળની વૃદ્ધિ સને ૧૭૮૪ માં પિટ્ના બીલથી ત્રણને બદલે ચારની કરવામાં આવી. તેના પ્રમાણે સને ૧૭૯૩, સને ૧૮૧૩, સને ૧૮૩૩, સને ૧૮૫૩, સને ૧૮૫૮ માં પાર્લામેન્ટે કંપનીનો કારભાર સુધારવા અને છેવટે કંપની પાસેથી હિંદનો રાજ્ય કારભારને 'તાજ'ને સોંપવા ફેરફારો કરવામાં આવ્યા

સને ૧૮૫૮ ના ધારાથી કંપનીના માલિકો અને સંચાલકોની મંડળીઓ કાઢી નાખવામાં આવી, અને હિંદુસ્તાનનો રાજ્ય તંત્રનો ભાર ઇંગ્લંડના રાજ્યકર્તાએ વહન કર્યો. તે સાથે ઇંગ્લંડમાં હિંદુસ્તાનનું કામકાજ કરવા હિંદમાં તે સત્તા વૉઇસરોય અને તેના મંડળને સોંપવામાં આવી, વાઇસરોય અને તેનું પ્રધાનમંડળ તેજ હિન્દી સરકારને નામે ઓળખાય છે. જે અગાઉ જણાવ્યા પ્રમાણે ગવર્નર જનરલને સલાહ આપવા સલાહકારોની નીમણુક થતી તેજ જગોએ તેમને સલાહ આપવા ઇ. સ. ૧૮૬૧ માં વડી ધારાસભા અને પ્રાન્તોના ગવર્નરોને સલાહકાર માટે પ્રાન્તિક ધારાસભાઓ સ્થપાઇ. જેમાં હિંદીઓને પણ લોકોના પ્રતિનિધિઓની ચુંટણી હિંદી સરકાર કરે છે. ઇ. સ. ૧૮૯૨ માં વેપારી મંડળદ્વારા વિશ્વ વિદ્યાલયદ્વારા, અને સુધરાઇ સમિતિદ્વારા ધારાસભાઓમાં પ્રતિનિધિ મોકલવાનો હક આપવામાં આવ્યો. જેમ જેમ લોકો કેળવાતા ગયા અને પોતાનો હક સમજવા લાગ્યા, તેમ તેમ રાજ્યતંત્રની જવાબદારીમાં તેઓને ભાગીદાર બનાવવામાં આવ્યા. આ કારણથી ઇ. સ. ૧૯૦૯ માં હિંદી પ્રધાન લોર્ડ મોર્લી અને વાયસરોય લોર્ડ મિન્ટોની સંયુક્ત યોજનાથી ધારાસભામાં બીન અમલદાર સભાસદોની સંખ્યા વધારવામાં આવી. સભ્યોને પ્રશ્નો પૂછવાનો હક્ક આપવામાં આવ્યો, અને ખુદ વોઇસરોયની કારોબારી સમિતિમાં એક હિન્દી સભ્યને દાખલ કરવામાં આવ્યો.

મોર્લી–મિન્ટોનાં ધારાસભાના કાયદાથી હિન્દીઓમાં જોઇએ તેવો સંતોષ થયો નહિ. ત્યાર પછી યુરોપનો મહાન વિગ્રહ સને ૧૯૧૪ થી ૧૯૧૮ સુધી ચાલ્યો તેમાંની હિન્દની મદદની કદર બુઝી તાજે હિન્દી પ્રધાન મોન્ટેગ્યુને હિન્દમાં રાજ્યતંત્રનો ખ્યાલ કરવા મોકલ્યો. હિન્દી

ખેડુતો:—

તમોને કંઈ પણ મુંઝવણ હોય તો, લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

પ્રધાન અને વાઇસરૉય ચેમ્સફર્ડના પ્રયાસથી હિંદને રાજ્યતંત્રમાં જવાબદાર ગણવા સુધારાની યોજના સને ઇ. સ. ૧૯૧૭ ના ઓગસ્ટની ૨૦ મી તારીખે દિવાને-એ-આમની સભામાં એક પ્રશ્નના ઉત્તરરૂપે હિંદી દિવાને-પ્રધાને જાહેરનામું બહાર પાડયું તેમાં એવું કહેવામાં આવ્યું કે (૧) હિંદને બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના એક પરિપૂર્ણ અંગ તરીકે લેખવામાં આવશે અને (૨) તે લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટે દેશમાં ક્રમ; જવાબદાર રાજ્યતંત્ર દાખલ કરવામાં આવશે.

આ બે લક્ષ્યોને સિધ્ધ કરવા માટે હિન્દીઓ આગળ કેટલીક અગત્યની સરતો પણ મુકવામાં આવી છે. (૧) હિંદના વહિવટ અને કલ્યાણ માટેની જવાબદારી બ્રિટિશ અને હિન્દની સરકાર ઉપર રહેશે (૨) સ્વરાજ્ય સિદ્ધિ ધીમે ધીમે થઇ શકશે (૩) સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓ ક્યારે અને કેટલી આપવી તે માટે હિન્દી સરકાર અને ઇંગ્લંડની સરકારનો નિર્ણય છેવટનો ગણાશે. (૪) સ્વરાજ્યની પ્રગતિનો મુખ્ય આધાર હિંદના નાયકોના સહકારની વૃત્તિ ઉપર રાખશે. (૫) જે જવાદારીઓથી એ લોકો પોતાને સોંપેલું કામ અદા કરશે તે બીજા સ્વરાજ્યના હકકો આપતી વેળા સરકા ધ્યાનમાં લેશે. આવું જાહેરનામું બ્રિટિશ હિંદના વહીવટમાં કોઇ વખત બહાર પડયું નથી. તેના ઉપરજ આપણા સુધરેલા રાજ્યતંત્રોની ઇમારત ચણવામાં આવી છે. સને ૧૯૧૯ માં ધારાસભાનો કાયદો પસાર થયો એટલે રાજ્યતંત્રમા નીચેના ફેરફાર થયા.

(૧) હિંદી પ્રધાને અને તેના મંત્રીમંડળનો પગાર હિંદના ખજાનામાંથી આપવાને બદલે હવે ઇંગ્લંડના ખજાનામાંથી આપવો.

(૨) હિંદી પ્રધાનના મંડળમાં ઓછા માં ઓછા ૩ અને વધારેમાં વધારે ૬ સભ્યો નીમવા. જેમાનાં ત્રણે ઓછામાં ઓછાં દસ વર્ષ સુધી હિંદુસ્તાનમાં નોકરી કરેલી હોવી જોઇએ.

(૩) આડતના વેપારનું કામકાજ 'હાઇ કમિશનર ફોર ઇંડિયા' ને સોંપવામાં આવ્યું. આડત બાંધવાનું, હિંદના વેપાર ઉપર દેખરેખ અને ઇંગ્લંડના અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ ઉપર દેખરેખ રાખવાનું કામ હાઇ કમિશનર ફોર ઇંડિયનું છે તેની નીમણુંક પાંચ વર્ષ માટે હોય છે.

સને ૧૯૨૯ ના સુધારાથી કેટલાંક ખાતાં દેશી પ્રધાનોને સોંપાયાં અને કેટલાંક ખાતાં અનામત દાખવામાં આવ્યાં આ પધ્ધતિને દ્વિરાજ્ય પધ્ધતિને નામે ઓળખે છે. મોન્ટફર્ડ સુધારાથી હિંદને કેટલે દરજ્જે લાભ થયો છે અને જવાબદાર રાજ્યતંત્ર આપવાને શા પગલાં લેવાં, તેની તપાસ કરવા ઇ. સ. ૧૯૨૭ ના નવેમ્બરમાં સર જહોન સાઇમનના પ્રમુખપણે સાત અંગ્રેજ સભ્યોની એક સમિતિ નીમવામાં આવી તે સમિતિએ સને ૧૯૨૮ ના ફેબ્રુવારીમાં પહેલી મુલાકાત આપી. તેની બીજી મુલાકાત સને ૧૯૨૮ ના અકટોબરથી સને ૧૯૨૯ ના એપ્રિલ સુધી ચાલી આ બંને પ્રસંગે સમિતિના સભ્યોએ હિંદીઓના તેમજ હિંદમાં નોકરી કરતા મોટા અમલદારોના અભિપ્રાયોની નોંધ કરી લઇ સને ૧૯૩૦ રિપોર્ટ બહાર પડયો તેમાં હિંદને 'સમવાય રાજ્યતંત્ર'ના બંધારણ મુજબ

સુંદર—સફાઇદાર—રંગીન,

એમ્બોસીંગ—પ્રિન્ટર્સ,

સ્ટેશનર્સ

એડવર્ટાઇઝર્સ,

ડીઝાઇનર્સ

બ્લોકમેકર.

“કાગળમાં છપાતી કંઈ પણ ચીજ,”,

જેનાં કામમાં આવે તેઓ ઉપયોગમાં લઇ શકે છે:

આર. રૉય એન્ડ કું.

પબ્લીશર્સ—કમીશન એજન્ટસ,

૨૦૮—૧૦ ખેતવાડી મેઈન રોડ

મુંબઇ ૪.

ગુજરાતનો ફળ બાગ.

લેખક :— મગનલાલ દેશાઈ.

કિંમત રૂ. ૧–૮–૦

(આવૃત્તિ ચોથી)

(છપાઇ તૈયાર થઇ ગયેલ છે.)

જવાબદાર રાજ્યતંત્ર આપવાની ભલામણ કરી, અને દેશી રાજ્યો પણ 'સમવાય રાજ્યતંત્ર'માં જોડાય તેવી સૂચના કરી. સને ૧૯૩૧-૩૨ માં ગોળમેજી પરિષદની ત્રણ બેઠકો લંડન મુકામે ભરવામાં આવી. તેમાં હિંદના જુદા જુદા રાજ્યો અને ઈંગ્લંડના રાજ્યકીય પક્ષોના પ્રતિનિધિઓ એકઠા મળ્યા અને 'સમવાય તંત્ર'ની ખાસ ભલામણ કરવામાં આવી. તે ઉપરાંત રાજ્યતંત્રમાં-ધારા સભાઓમાં જુદી જુદી નાતિઓના પ્રતિનિધિત્વનું પ્રમાણ નક્કી કરવામાં આવ્યું ! તેજ આધારે હિંદીઓને મળેલા મતના ધોરણે ધારાસભાના મેમ્બરો ચુંટાય છે. તે ઉપરથી સમજાશે કે મતની કેટલી કિંમત છે.

સને ૧૯૩૩ ના માર્ચમાં બ્રિટિશ સરકારે 'શ્વેત પત્ર' ('વ્હાઇટ પેપર') પ્રસિદ્ધ કર્યું તેમાં હિંદના રાજ્ય બંધારણ માટેની દરખાસ્તોનું સૂચન અને 'સમવાયતંત્ર' સ્વીકારવાની ભલામણો હતી. સને ૧૯૩૪ માં પાર્લામેન્ટનાં બંને સભાગૃહોની અને હિંદી પ્રતિનિધિઓની 'સયુક્ત સમિતિ'ની બેઠક મળી તેની ભલામણો ઉપરથી રાજ્ય બંધારણનો કાયદો સને ૧૯૩૫ ના ઓગસ્ટની ૧ લી તારીખે પસાર થયો તેની રૂએ ત્રણ વિષયો ઉપર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવ્યું (૧) સમવાય રાજ્યતંત્રઃ—જેમાં બ્રિટિશ હિંદ ઉપરાંત જે દેશી રાજ્યો જોડાવા માગતાં હોય તેમનો સમાવેશ થાય છે. (૨) પ્રાન્તિક સ્વરાજ્ય (૩) જોખમને દબતે બચાવના વિષયો.

સમવાયતંત્રની કારોબારી સત્તા તાજની વતી ગવર્નર-જનરલને હસ્તક રહેશે. ગવર્નર જનરલને મદદ કરવા અને સલાહ આપવા જરૂર પડે ત્યારે એક પ્રધાન મંડળ નીમવામાં આવશે. સમવાયતંત્રનાં ધારાધોરણ ઘડવાની સત્તા ગવર્નર જનરલ અને બે ગૃહો-રાજસભા અને ધારાસભાને હસ્તક રહેશે.

નવા કાયદાની રૂએ સિંધ અને ઓરિસ્સા પ્રાંતોને જુદા પાડવામાં આવ્યા છે. સઘળા પ્રાન્તો ઉપરની સત્તા તાજની વતી પ્રાન્તિક ગવર્નરોને હસ્તક રહેશે, જરૂર પડે ત્યારે તેમને મદદ કરવાને અથવા સલાહ આપવાને પ્રધાનમંડળ નીમવામાં આવશે. પ્રાન્તોમાં ધારાધોરણ ઘડવાની સત્તા તાજની વતી ગવર્નરો અને ધારાસભા તથા વડી ધારાસભાને હસ્તક રાખવામાં આવી છે. રેલ્વે ઉપર 'સમવાય રાજ્યતંત્ર'ની સત્તા રહેશે. ન્યાયોનાં કામો માટે દિલ્હી ખાતે એક ન્યાય કચેરી (ફેડરલ કોર્ટ) સ્થાપવામાં આવશે જેની અંદર હિંદનો વડો ન્યાયાધીશ અને મદદનીશ ન્યાયાધીશોની નીમણુંક કરવામાં આવશે.

'સમવાય તંત્ર'નું કાયદા બાંધનાર મંડળ-(૧) કાઉન્સિલ ઓફ સ્ટેટ (૨) વડી ધારાસભા. કાઉન્સિલ ઓફ સ્ટેટની બેઠક

કાયમની જ છે. માત્ર ત્રણ વર્ષે તેના ત્રીજા ભાગના સભ્યો નિવૃત્ત થશે. બીજા તેવાજ સભ્યોની ચુંટણી થશે. તે સભાના વડાને પ્રમુખ અને તેની નીચેના અમલદારને ઉપપ્રમુખ કહે છે તેમની ચુંટણી સભ્યોમાંથીજ થાય છે. આ મંડળમાં નિર્ણય બહુમતીથી કરવામાં આવે છે પણ તેમાં ૧/૫ ભાગના સભ્યોની હાજરી હોવી જોઈએ. આ સભામાં ૧૫૦ સભ્ય બ્રિટિશ હિંદના અને દેશી રાજ્યોના વધારેમાં વધારે ૧૦૪ પ્રતિનિધિઓ ચુંટી કાઢવામાં આવશે. દેશી રાજ્યોના પ્રતિનિધિઓની સંખ્યા તે રાજ્યના દરજ્જા પ્રમાણે રાખી છે. સભ્ય બ્રિટિશ પ્રજામાંનો કે સમવાયતંત્રમાં જોડાએલ દેશી રાજ્યનો રાજ્યકર્તા કે તેનો પ્રજાજન હોવો જોઈએ. ઉમર ત્રીસ વરસ કરતાં ઓછી ન જોઈએ અને તે જમીનદાર વર્ગનો કે અમુક આવક ઉપર વેરો ભરતો હોવો જોઈએ.

વડી ધારાસભા—એક પાંચ વરસ સુધી ચાલશે. પાંચ વર્ષે ફરી ચુંટણી થશે. આ સભાનો વડો 'સ્પીકર' કહેવાશે. તેની નીચેનો અમલદાર 'ડેપ્યુટી સ્પીકર' ગણાશે. તેમની ચુંટણી સભ્યોમાંથી થશે. સભાનું કામકાજ ચલાવવા ઓછામાં ઓછા ૧/૨ ભાગના સભ્યોની હાજરી જોઈએ. સઘળું કામકાજ બહુમતીથી ચલશે. બ્રિટિશ હિંદના ૨૫૦ સભ્યો અને દેશીરાજ્યોના ૧૨૫ પ્રતિનિધિઓ બેસશે તેમને વફાદારીના સોગન લેવા પડે છે. કાઉન્સીલ ઓફ સ્ટેટના સભ્યના જેટલીજ લાયકાત આ સભાના સભ્યની હોવી જોઈએ.

સભ્યોના ખાસ હક:—કોઈપણ સભ્યને ભાષણ કરવાની છુટ છે. તેમાં સમવાયતંત્રની, વરિષ્ઠ કચેરીની કે વડાન્યાયાધીશની ટીકારૂપ કંઈ ન જોઈએ. ના૦ શહેનશાહ ને પરરાજ્યોની નીતિ સંબંધી, દેશી રાજાની ચાલચલગત સંબંધી, અને ગવર્નરજનરલે મુકેલ પ્રતિબંધ સંબંધી ભાષણ ન હોવું જોઈએ. (૨) સભ્ય એકકમાં કહે કે મત દર્શાવે તે પર કામ ચાલી શકે નહિ (૩) બંને ગૃહોના સભ્યોને ધારાસભાએ ઠરાવેલો પગાર મળે. (૪) બંને ગૃહોનું કામકાજ અંગ્રેજીમાં ચાલે પણ કોઈ સભ્ય અંગ્રેજી ન જાણતા હોય તો બીજી ભાષા વાપરી શકે.

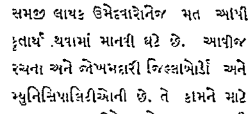
નાણાં સિવાયનો દરેક ખરડો બેમાંનાં કોઈપણ ગૃહમાં લાવી શકાય પરંતુ બંને ગૃહો તેને પસાર કરે નહિ, ત્યાંસુધી તે પસાર થએલો ગણાય નહિ.

પ્રાન્તિક ધારાસભાઓ:— મુંબાઈ, મદ્રાસ, બંગાળા, સંયુક્તપ્રાન્તો, બિહાર, અને આસામમાં બે ધારાસભાઓ સ્થપાશે અને બાકીના પાંચ પ્રાન્તોમાં એક ધારાસભા રહેશે. લેજિસ્લેટિવ કાઉન્સિલ અને લેજિસ્લેટિવ એસેમ્બલીના નામે બે ધારાસભાઓ અનુક્રમે ઓળખાશે. આ બે કાઉન્સિલો સમવાયતંત્રની કાઉન્સિલોની

માફકજ રચાશે. લેજિસ્લેટિવ કાઉન્સિલના અધ્યક્ષસ્થાને પ્રેસિડેન્ટ અને ડેપ્યુટી પ્રેસિડેન્ટ નીમાશે. એસેમ્બ્લીના અધ્યક્ષોને સ્પીકર અને ડેપ્યુટી સ્પીકર કહે છે. તેઓની સભાના સભ્યોમાંથીજ ચુંટણી થશે. તેઓ સભ્ય તરીકેનું રાજીનામું આપે તો હોદ્દાનું પણ રાજીનામું આપવું પડે. કાઉન્સિલ અગર એસેમ્બ્લી બહુમતીથી કદાચ ખસેડવા માગે તો તેઓ તેમ કરી શકે છે પણ તે બાબતનો ઇરાદો સભ્યોને ચૌદ દિવસ અગાઉ જાહેર કરવો પડે. તેમની ખાલી જગાએ ગવર્નર કોઇપણ સભ્યને અમલદાર તરીકે નીમી શકે. આ અમલદારોને પગાર ધારાસભાએ ઠરાવેલો પગાર મળે છે. ધારાસભાઓનું કામકાજ ચલાવવા માટે લેજિસ્લેટિવ કાઉન્સિલમાં ઓછામાં ઓછા ૧૦, અને લેજિસ્લેટિવ એસેમ્બ્લીમાં ૧/૬ ભાગના સભ્યો હાજર રહેવા જોઇએ. ઉભી સભાઓની બેઠક વર્ષમાં ઓછામાં ઓછી એક વખત મળવી જોઇએ.

ઉપર પ્રમાણેની રચનાવાળું રાજ્યતંત્ર સને ૧૯૩૭ ના એપ્રિલ સુધીમાં ઘણું ખરૂં રચાવા સંભવે છે અને તે માટેની સભ્યોની ચુંટણી ફેબ્રુઆરી ૧૯૩૭ માં થવા સંભવ છે. તેઓને સોંપવાનું કામ અને તેમાં આપણો સમાએલો સ્વાર્થ ઉપરની હકીકત ઉપરથી સર્વ કોઇ જોઇ શકે તેમ છે. આવા કામને માટે લાયક ઉમેદવારનેજ આપણો મત આપવો જોઇએ. મત વેચી, બેદરકારીથી, વાકપટુતામાં અંજાઇ મત આપી મતની કિંમત કોડીની બનાવવી ન ઘટે. અલ્પ સ્વાર્થના ભોગે મહાસુખનો નાશ ન કરવો ઘટે. માટે બહુતોએ મેળવેલા મતોની કિંમત રાજ્યબંધારણની રચના અને જોખમદારી સમજી લાયક ઉમેદવારોનેજ મત આપી કૃતાર્થ થવામાં માનવી ઘટે છે. આવીજ રચના અને જોખમદારી જિલ્લાબોર્ડો અને મ્યુનિસિપાલિટીઓની છે. તે કામને માટે પણ લાયક ઉમેદવારને મત આપી આપણાં નાણાંનો સદુપયોગ થાય અને તે ઉત્પન્નમાં જે મહેનત પડી છે તેનો બદલો સંપૂર્ણ મળે તેવી રચના થવા માટે લાયક ઉમેદવાર અને આપણા દુઃખ દર્દના જાણકારને મત આપવો ઘટે. જિલ્લાબોર્ડો અને મ્યુનિસિપાલિટીની ફરજો અને કામકાજ સંબંધી હવે પછી લખીશું.

બચ્ચા કચ્ચાની જંજાળમાંથી



મેળવવા લખો :—

ડૉ. એસ. એચ. ખાન.

તાપીયા મેનસન, નલબઝાર, મુંબઇ.

સુધારો: આ અંકના પાના ૧૫ ની બીજી કોલમનાં છેલ્લા પેરેગ્રાફની પહેલી લાઇનમાં "૧૯૨૯" છે તે "૧૯૧૯" સમજવું.

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પૃથક્કરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦
૨ ખેતીવાડી પાઠમાળા ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ ૨જો	૦-૧૨-૦
૪ રેવન્યુ અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુંચી	૧-૮-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦
૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦-૧૨-૦
૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૧૫ દ્રાક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૧૭ ગુજરાતનો ફુલબાગ	૦-૮-૦
૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી.

૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦
૫ ઘરચા બાગવાન	૦-૮-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦
૭ કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦

મરાઠી.

૧ આમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ખેતી સંબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ ટામેટાની લાગવડ	૦-૮-૦
૭ શાકભાજીના મળા	૧-૦-૦

આર. રૉય ઍન્ડ કું૦

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટ્સ.

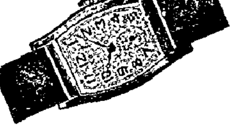
૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ; ૪.

હવા તેને સારી રીતે મળી રહે છે. છતાં કેરળ અમેરિકા અને યુનાઇટેડ સ્ટેઇટ્જ નહિ પણ એક ખાદ્ય વસ્તુ તરીકે પ્રાચિન કાળમા કાંદાની ખેતી સર્વત્ર થતી હતી અને વ્યાપારી દ્રષ્ટિથી ન્યુઝીલંડ, ન્યુજરસી કેલીફોનીઆ, ન્યુમેકસીકો, એરિઝિના, ન્યુયોર્ક. વેશીંગ્ટન વગેરે ઠેકાણે હાલ એ પ્રગતિમાન ગતિએ આગળ વધેલ છે.

ભારતમાં કાંદાની ખેતી થાય છે, છતાં પરદેશથી સ્ટીમરો ભરાઈને પણ આયાત થાય છે તે જાણી ખેદ થશે. પણ હવામાન અનુકુળ છે જેથી જે હાલ અપાય છે, તેથી વધુ ધ્યાન એ ખેતી તરફ અપાય તો હીંદી ખેડુતોને કાંદામાંથી લાભ મળે અને ઉલટું હિંદી કાંદા પરદેશ ચઢે. આપણા ખેડુત જણાવે છે કે 'વળી કાંદાને તે શી મશાગત ? ફકત મોસમ જોવાની, બી નાંખ્યું, પાણી સીંચ્યું, અને પીલાં ફુટ્યાં કે થઇ રહ્યું, લીલાંએ વેચવા માંડવા, અને ચાર માસમાં વેચીને પરવારી જવું." પણ આ માન્યતા ભૂલ ભરેલી છે. તેથીજ ખેડુતને કાંદાનો વધુ ભાવ નથી ઉપજતો.

હિંદમાં જે ઠેકાણે હવામાનમાં નિત્ય ફેરફાર થતો નથી ત્યા કાંદાની ખેતી લાભદાયક નથી. આ ખેતી પાકને હવામાન સાથે ઘણોજ સંબંધ છે. હવામાન બદલાય કરે તે કરતાં પ્રત્યેક ૠતુ નિયમીત અને મર્યાદિત હોવાની આ પાકને માટેજરૂરી છે. તેથી જે ઠેકાણે એક જાતની ૠતુ પુષ્કળ ઠેકાણે ટકી રહે છે. તેવા ઠેકાણેના હવાપાણી હિંદમાં કાંદાના પાકને નુકશાનકારક જણાયાં છે.

આ પાકને રોપણીની પ્રથમ અવસ્થામાં ઠંડી અને ત્યાર બાદના સમયમાં પાણીની જરૂર છે, પણ ગાંઠ તૈયાર થઇ કે પાકવા માટે સહ્યમાન કોરી હવાની તથા કોરી જમીનની જરૂર છે. જેથી પાછલા ભાગમાં પાણી દેવાની જરૂર નથી. કાંદાની ખેતી માટે અનુકુળ હવા લક્ષમાં લેતાં રોપણીનો યોગ્ય સમય, હેમંત તથા શિશિર ના પાછલા દિવસો છે, જ્યારે વસંત તથા ગ્રીષ્મની શરૂઆતમાં એનો ઉતાર, વર્ષાૠતુ એને અનુકુળ ન આવશે. કુદરતી રીતે વર્ષાૠતુમાં કાંદાનો પાક બગડે છે. ઇતર દેશોમાં કૃત્રિમ ઉપાય અને યોજનાથી થાય છે તેમ કૃત્રિમ ઉપાય પર અવલંબન રાખ્યા વિના વરસાદની મોસમમાં કાંદાની ખેતી હાનીકારક છે.



ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.
સુંદર શેપના હાથે બાંધવાના ઘડીયાલના
—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—
ક્રોમફેશ રીસ્ટવોચ ૭ જુએલ્સ રૂા. ૧૦–૮–૦
ક્રોમફેશ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૨–૮–૦
રોલ્ડગોલ્ડ ॥ ૧૫ ॥ રૂા. ૧૫–૮–૦
બહારગામ વી. પી. પોષ્ટ અને પેકીંગ જુદું.
ધી જીનેવા વોચ કુંપની.
૯૭ અબદુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩,

હિંદુસ્તાનમાં કાંદાની અનેક જાત છે. તેમાં મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર વિશેષ છે. (૧) દેશી, (૨) પાટણ, (૩) વિલાયતી. દેશી કાંદા કદમાં નાના અને રંગે લાલ છે. પાટણની જાત ગુલાબી પડતી છે, વાસમાં વધુ ઉગ્ર નથી. તેથી રૂચિકર થઇ પડેલ છે. ગાંઠ ફકત એકજ લાગે છે. વિલાયતી કાંદાની પુષ્કળ પેટા જાતી છે. અને તેના જુદા જુદા નામો છે. જેવાં કે—

ટોપી અનીયન, ગ્રીન અનીય, પિલર્સ-બંચર્સ. કવીન સીલવર ઇત્યાદિ, વિલાયતી તરીકે ઓળખાતા કાંદા બધી જાતમાં મોટાં છે. પણ તેને પ્રત્યેક રોપે એકજ ગાંઠ બાઝે છે. રજત રાણી (કવીન સીલવર) જાત આજકાલ મુંબઇ ઇલાકામાં સુપ્રસિદ્ધ છે. પેટા જાતી અહીં વિશેષ દેખાતી નથી.

જો ખાતર સારૂં હોય, જુનું કોહેલું હોય તો કાંદાની ખેતીમાં ફાયદો વિશેષ થશે. નવતર કે કોરી જમીનમાં કાંદાનો પાક સારો ઉતરતો નથી. તદન નવા પ્લાટ પર કાંદાની ખેતી કરવાની હશે તો સારૂં ઝાણીયું, કોહેલું જુનું ખાતર વાપરવું. છતાં ઉલટપાલટ, લાગ લાગત જે જમીન પરથી બે વર્ષ સુધી પાક ઉતર્યો હોય, અવરતવર હળ ફેરવી જમીન ઉથલ પાથલ કરેલ હોય તેવી કસદાર જમીનમાં ઉત્પન્ન જોમદાર થશે. જો જમીનમાં એકાદ વેળા બટાકાનો પાક ઉતરી ગયો હશે ત્યાં કાંદા જોખદાર થશે. એક એકરે ૮ થી ૧૦ રતલ બી જોઇશે, અને તોલા બીમાં આશરે ૧૭૫૦૦ બીજ આવે છે, એટલા બારીક એ બી છે બીનાં ખોખાં હશે, અગર બગડેલ બી હશે તો વજનમાં વધુ ઉતરશે તેની ના નહિ. પણ ઉત્તમ પ્રકારનું બીજ મેળવી લેવું જોઇએ. વળી જુનું બીજ નકામું થઇ પડે છે. એક વીંઘે ૪૦૦ થી ૫૦૦ મણ કાંદા ઉતરવા જોઇએ

રોપણી પહેલાં હળ મારવાની જરૂર છે, ત્યાર બાદ દર એકરે ૧૦૦ મણના પ્રમાણમાં શેણખત-ગળીયું ખાતર નાખવું. ભૂપોષક કૃત્રિમ ખાતર વાપરવાની ના નથી. ચોમેર આ ખેતર સારી રીતે ફેલાવવું જોઇએ. ખાતરને મસળાને જમીન સાથે એક જીવ થઇ જવા માટે એક વખત ફરીથી હળ ફેરવવું જો ખાતર જમીનની માટી સાથે બરાબર મળી ગયું ન હોય તો હવા તથા ગરમી ઇત્યાદિને લીધે જોરદાર ફુટ લાગતી નથી. ખાતરનો કસ હવામાં ઉડી જાય છે આવા પાકથી શો ફાયદો હોઇ શકાય.

હવે નિંદામણ તરફ લક્ષ દેવાની જરૂર છે. કાંદામાં નિંદામણ ઘણુંજ વળી ઉગતી ફુટ પણ નિંદામણમાં ન જાય તે તપાસવાનું છે. નિંદામણમાં ન કરવામાં આવે તો, આ ફાલતુ ઘાસ, કચરો, ખાતરનો કસ ચુસી લઇ, મુળ કાંદાનું તત્વ મળતું અટકાવે છે. જેને કૃત્રિમ ખાતર વાપરવાં હોય તેને કાંદાની ખેતી કરતાં પહેલાં સાધારણે એક અઠવાડીઆં આગળથી સલફેટ ઓફ એમોનિયા અને સલફેટ ઓફ પોટાશ દર એકરે દોઢ મણના હિસાબે ખાતરમાં પ્રસરાવવા બાદ ફરીથી હળ, કરપી મારી, ઢેંફા ઇત્યાદિ ફોડી જમીનને પાણીથી તર કરવી. તર થયેલ જમીનને સપાટ પણ કરવી બાદ ક્યારામાં રોપણી કરવી.

કાંદાની ખેતીને વારંવાર પાણી દેવાની જરૂર નથી. ચોગરદમ ફેલાતું પાણી દેવાને

રસાયણીક ખાતર—

લેખકઃ—
શ્રી. ડી. બી. વૈષ્ણવ
બી. એજી. (ઓનર્સ)

નાઇટ્રોજનવાળાં રસાયણીક ખાતરઃ— આ તત્વની હાજરી પાકના લીલાંછમ ડાળમાં અને પાંદડાં ઉપરથી તુરત માલુમ પડે છે. પરંતુ વધારે પ્રમાણમાં અને તક વીના આપવામાં આવે તો નવાં ડાળમાં અને પાંદડામાં વધારો થઇ જાય છે. પરંતુ ફળ અને ફુલ આવવાનો વખત કમી થઇ જાય છે. તેથી કેટલીક વખતે આપણે પાકને 'કોહી' ગયો કહીએ છીએ. તેનું કારણ આવુંજ છે. માટે જોઇતાજ પ્રમાણમાંજ દરેક રસાયણ ખાતર વપરવું જોઇએ.

'નાઇટ્રેટ ઓફ સોડા' અને 'સલ્ફેટ ઓફ એમોનીયા' એ બે સારા પ્રમાણમાં નાઇટ્રોજન આપનાં ખાતરો છે. નાઇટ્રેટ ઓફ સોડા પાણીમાં તુરત ઓગળી જાય છે અને છોડને તુરત મળી શકે છે. અને કેટલીક વખત તેની અસર ૨૦ થી ૨૪ કલાકમાં પણ છોડ ઉપર જોવામાં આવે છે. સારા પરીણામ માટે ૨ થી ૩ વર્ખત પાકની મોસમ દરમીયાન અપાય છે. નાઇટ્રેટ ઓફ સોડામાં ૧૬ થી ૧૭ ટકા નાઇટ્રોજન હોય છે. જયારે સલ્ફેટ ઓફ એમોનીયામાં લગભગ ૨૦ ટકા હોય છે. સલ્ફેટ ઓફ એમોનીયા પણ પાણીમાં ઓગળી જાય છે પરંતુ અસરમાં રહેજ પાછળ પડે છે. ખાસ કરીને બીની હવા માટે તે ઘણો સારો થઇ પડે છે.

ફોસફરસવાળાં ખાતર :—ફોસફરસ વીના કોઇપણ છોડ ઉછરી શકતો નથી. અને બીજ પેદાસ માટે તેની ખાસ જરૂર છે. પથ્થર, હાડકાં અને બીજા પદાર્થોમાં રહેલ ફોસફરીક એસીડને સલ્ફુરીક એસીડ મારફતે છુટું પાડી પાકને મળે તેવું બને છે. આવાં ફોસફેટસને 'સુપર ફોસ ફેટસ' પણ કહેવામાં આવે છે. અને તે ફોસ ફરસવાળાં ખાતરમાં ઉત્તમ ગણાય આ ખાતર પાણીથી ધોવાઇ જતાં નથી. અને કેટલીક વખતે વાવણી પહેલાં પણ છે. જમીનમાં આપી શકાય છે. ખાતર આપતી વખતે જમીનમાં રહેજ ઉંડા ગોડ કર્યા બાદ આપવાં વધારે ફાયદાકારક છે. પાકની મોસમ દરમીયાન અપાય છે. કારણ કે આ તત્વવાળા ખાતર ઘણું-ખરૂં મુળીઆંના પ્રદેશમાં ઉતરતાં ઢીલ કરે છે.

બદલે નીક વાટે પાણી દેવા માટે હવે જમીન પર નીક બનાવવી. કેવી નીકો કરવી તે જમીનના આકાર પર આધાર રાખે છે. મોટી અને ઉંડી નીકો ખેતરના ઉચ્ચ ભાગમાં કરવી. તેમાંથી પડતું પાણી નાની નીકો મારફતે થોડું થોડું ફેલાતું ખેતરમાં જતું હેતુ. મોટી નીકની બેઉ બાજુએ બે બે નાની નીક હોવી જોઇએ. નાની નીકની બાજુબાજુ ૫×૫ ફુટના નાના ક્યારા કરવા. નાની નીકને કદિ કદિ પણ રોપણી થઇ શકે. પાળ બહુ ઉંચી ન રાખવી. જેથી પાણી એકજ ઠેકાણે ઘેરાઇ રહેવા ન પામે.

હિમના મોજાઓ.

સન ૧૯૨૫–૧૯૨૯–૧૯૩૪ માં હિમ પડયા છે. નદીકાંઠે કે પાણીવાળી જમીનની નજીક દરવરસે હિમના પાકથી નુકશાન થયા કરે છે. જ્યારે દેશમાં મોટું હિમ પડે છે અને ખેડુતના ગાત્ર ગળી જાય છે.

મહારાષ્ટ્રમાં ૧૯૩૪ ના લકકડીઆ હિમની અગાઉથી ખબર આપવામાં આવી આને લીધે બગીચાવાળા કે જેને પાસે એ સાધનો હતા તેઓએ ટકાવ માટે પગલા લીધા હતાં.

૧ તુલને પાણી પાઇ.

૨ આગના ભડકા કરી.

૩ સતત સગડીઓ બળતી રાખી. છેલ્લો અખતરો બધાથી વધારે ફળીભૂત થયો હતો. જો હિમને કુત્રીમ અગર ખરેખરી ઘરમી આપવામાં આવે તો ગરમીથી ગરમી નાશ એ વિજ્ઞાનના નિયમથી હિમનો અટકાવ કરી શકયા. જ્યારે થંડીનું પ્રમાણ ઘણુંજ નીચે જાય અને ગરમી વધી જાય ત્યારેજ હિમ પડે છે.

જ્યાં એકરની એકર જમીન તુલોથી ભરચક રોપ ત્યારે ઉપર જણાવેલા પ્રયોગ ઘણે ભાગે કરી શકતા નથી. પણ જેમને નાના બગીચા હોયતે તો અમુક એનો લાભ લઇ શકે.

આના ઉપર માટ એકજ વસ્તુ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે કે જે તુલો હિમ અસર કરે તેવાં તુલો જલ્દી હિમ આગળ તૈયાર થાય એમ કરવું. તેવા બીયા તૈયાર બજારમાં મળતાં થઇ પણ ગયા છે.

હિમ હમેશ ડીસેમ્બરની આખર અને જાન્યુઆરીની શરૂઆતમાં પડે છે.

તે વખતે ઠંડીનું પ્રમાણે નીચે પ્રમાણેનું ઘણી વખત હોય છે.

૩૦	૦ ફેરન હીટ	(ઠંડી પ્રમાણ.)
૨૫	૦ ,,	,,
૨૩	૦ ,,	,,
૧૮	૦ ,,	,,

ઘણી વખતે વધારે ઓછું વધારે થયા કરે છે. (મરાઠીના આધારે)

હાડકાંની ભૂકીમાં સારા પ્રમાણમાં ફોસફરસનો ભાગ છે તેમાં ૩ થી ૫ ટકા નાઇટ્રોજન છે જ્યારે ૨૦ થી ૨૫ ટકા ફોસફરસ એસીડ હોય છે. જેમ હાડકાં વધારે ઝીણાં દળેલ હોય તે પ્રમાણે ફોસફરસનું તત્વ પાકને જલ્દીથી મળે છે.

પોટાશવાળાં ખાતરઃ–મ્યુરીએટ ઓફ પોટાશ એ જર્મનીની ખાણમાંથી બનનેલ ચોખ્ખા પોટાશના તત્વવાળો પદાર્થ છે. તેમાં ૫૦ થી ૫૩ ટકા જેટલું પોટાશનું તત્વ હોય છે. સલ્ફેટ ઓફ પોટાશ પણ એનીજ બનાવટ છે અને તેમા ૪૮ થી ૫૦ ટકા જેટલું પ્રમાણ હોય છે. સાધારણ રીતે 'રાખ'માં પણ પોટાશનું પ્રમાણ સારૂં હોય છે. આ ખાતરનું તત્વ પાકમાં દાણા વધારવાનું અને મીઠાશ લાવવાનું કામ સારી રીતે કરે છે. અને પાકનાં જુદાં જુદાં સ્ટાર્ચનાં તો પ્રમાણ આ તત્વ ઉપર આધાર રાખે છે,

(અપૂર્ણ)

હિમ

ખેડુત જગતની કરૂણ કહાણી કયા સુહૃદય માનવીને નથી સંતાપતી! ખેડુતને 'જગતના તાતની' ઉપમા આપી છે. તે સાચુ છે સર્વાંશે સાચું છે પણ આજે તેજ 'જગતનો તાત, અર્ધ ભુખ્યો અને અને અર્ધવસ્ત્રીત અવસ્થામાં પોતનું જીવન ગાળી રહયો છે કુદરત પણ જાણે એના ઉપર રૂઠી હોય તેમ કાંઇને કાંઇ ઉપદ્રવ અતીવૃષ્ટી યા અનાવૃષ્ટી તીડ ભાવતાલની મદી હીમ વગેરે લાવી બાર મહીના કામો મજુરી કરી કાચાનું કલેવર બનાવી તઇયાર કરેલ પાકનો સદંતર નાશ કરી નાખે છે આ પ્રસંગે હું 'હીમ' વિષે એ માટે લખવા પ્રેરાયો છું કે હીમ પડવાનો સમય આપણા છેલ્લા પાંચ વર્ષના અનુભવ પરથી જોઇ શકાશું કે ડીસેંબરના છેલ્લા દીવસોથી માંડી ફેબ્રુઆરીની ૧૫ મી તારીખ સુધીનો છે. અને તેમાંયે ખાસ કરીને જાન્યુઆરીની ૧૦ થી ૧૫ સુધીનો સમય ખાસ હીમનો ગણાય છે.

આ પ્રસગે એટલા માટે હીમ શું છે શેના પર આધાર રાખે છે. કેવા સંજોગો તેને માફક આવે છે. પાકના છોડપર કઇ રીતે અસર કરે છે અને આ દૈવથી કઇ રીતે બચવા માટે શું શું કરવું જોઇએ તે વીષે બે શબ્દો લખીસ તો અસ્થાને નહીજ ગણાય. જો કે આ વીષય પર પાછલા વર્ષોમાં કાંઇને કાંઇ લખાયું છે.

મહા ગુજરાત હીમ.

છેલ્લા પાંચ વર્ષોમાં આપણે ત્યાં ઘણી વખત હીમ પડી ચુકયું છે અને આથી થોડાવત્તા પ્રમાણમાં પાકનો નાશ થયેલ પણ છે તે પહેલા ૧૯૧૨ માં પડેલ હીમ અને ૧૯૨૫ મા પડેલ હીમ ઉલ્લેખ મનનીય અને તેમાંયે ૧૯૩૫માં પડેલું હીમ એટલું બધું તીવ્ર હતું કે સદી સુધી પહોંચેલ માનવીઓના કથાનાનુસાર આવું હીમ કદીયે પડેલજ નથી મકરસંક્રાંતી અને તેની આસપાસને સમય મહા ગુજરાત માટે હીમનો સમય ગણાય છે.

હીમનો આધાર.

હીમનો આધાર ત્રણ બાબતો પર છે ૧. હવા ૨. હવાની ઉષ્ણતા ૩ વાદળ અને ધુલ [Dust] ઉષ્ણતા સહિત આકાશ આ બાબતોના ફેરફારમાં હીમનું પડવું ન પડવું સંભવે છે.

હીમ માટેના અનુકુળ સંજોગો

(૧) સ્વચ્છ આકાશ (૨) સુકી હવા (૩) શાંત રાત્રી (૪) વાદળ અને ધુમાડા રહીત વાતાવરણ આ બધાયે સંજોગોનું એકત્રીત થવું એટલે હીમ પડવું. આ પરથી આપણને જાણવાનું મળે છે કે આવા સંજોગો ઉત્પન્ન થવા માંડે કે વેળાસર તેની ઘટતા ઉપાયો લેવા ચુકવું નહી રીતસર હીમ પડે તે પહેલા હવા પણીમાં ફેરફાર થવા માંડે છે એટલે જો આપણે કેવા સંજોગોમાં હીમ પડે તે જાણતા હોઇએ તો કાંઇનેકાંઇ કરી પાકને થોડા ઘણા પ્રમાણમાં બચાવી શકીયે છીએ.

તુલ પર કેવી રીતે અસર કરે છે.

હીમથી પાક બળી જાય છે તે તો આપણે જોયું છે અને જોઇએ છીએ પણ પાક બળી જાય તે પહેલાં તે છોડની

અંદર શું શું ક્રીયાઓ થાય છે તે જાણવું જો કે ખેડુત વર્ગ માટે નકામું છે પણ કેટલાયે સમજદાર ખેડૂતો અને અન્ય સજ્જનોની લક્ષ્ય સંતોષવા અહીં બે શબ્દ લખીશ તો અનુચીત તેમજ અસ્થાને નહીજ ગણાય એમ મારૂ મનાવું છે.

સુક્ષ્મદર્શક યંત્ર [microscope]ની નીચે એક પાંદડાનો અથવા તો નાની ડાળીનો ટુકડો Section લઈ ઉકત યંત્રની નીચે રાખી જોવાથી આપણી અજાયબી વચ્ચે માલુમ પડશે કે અસંખ્ય પેશીઓ Sells આ ટુકડામાં સમાયેલી છે, અર્થાત આ ટુકડો આખી અસંખ્ય અને અગણ્ય પેશીઓનો બનેલો છે.

આ પેશીઓ બધી જીવંત છે તેની અંદર પેશીઓનો જીવન રસ Proso-plasm હોય છે, જે પ્રવાહી હોય છે એ પેશીઓની વચ્ચેની જગ્યા પણ પ્રવાહી રસથી ભરેલી રહે છે ઉષ્ણતામાપક યંત્રનો પારો જ્યારે ૦ ડીગ્રી કે તેનાથી ઓછા અંશ બતાવતો હોય ત્યારે હીમ પડયું કહેવાય અને ત્યારેજ પ્રવાહી રસનો બરફ થઇ જાય છે. પેશીની અંદરના જીવન રસનો બરફ નથી બનતો પણ એ પેશીઓ વચ્ચે જે પ્રવાહી રસ હોય છે તેનો બરફ બને છે જેમ ઠંડી પડતી જાય છે અને આખરે જ્યારે ૩૨ ડીગ્રીની આસપાસ ઠંડી પડે છે ત્યારે પ્રવાહી રસના બરફના રજકણો બનવા માંડે છે આ રજકણો જેમ જેમ ઠંડી વધતી જાય છે તેમ તેમ જીવન રસના પ્રવાહી રસનું સેાષન (પેશીની દીવાલ દ્વારા) કરે છે અને આખરે બરફનો ટુકડો બની જાય છે. આ રીતે પેશીમાના જીવન રસનું પ્રવાહી તત્વ ઓછું થતા અને બહારના પ્રવાહી રસનો બરફ બનતા પેશીઓ સંકુચાતી જાય છે અર્થાત બહાર દબાણથી ચગદાઇ જાય છે કેટલાક લેખકોએ લખેલ છે કે ઠંડીવા જીવન રસનું પ્રવાહી તત્વ ઘટ થાય છે અને તેથી પેશી તુટી જાય છે. આ ખરેખર વીજ્ઞાન દ્રષ્ટીએ નરૂં જુઠાણું છે. પેશીઓ બહારના દબાણથી ચગદાઇ જાય છે નહી કે અંદરની પેશીઓ. આ પ્રમાણે મરી જતા છોડ મરી જાય છે અને આપણે કહીએ છીએ કે હીમથી પાક બળી ગયો. કોઇ કોઇ વખત એવું પણ બને છે કે ઠંડી પડે છે અને આપણને એમ લાગે છે કે હીમ પડયું પણ તુરતજ હવામાનમાં ગરમી વધી જવાથી નાશને કીનારે ઉભેલો પાક બચી જાય છે. આ પ્રસંગે ક્રીયા ઉલટી ચાલે છે. ઠંડીથી બરફના રજકણો બનવા માંડે છે અને જીવન રસનું પ્રવાહી તત્વ શોષવા માડે છે. તેટલામાં રજકણો પીગળી જાય છે અને પેશીને પ્રવાહી તત્વ જોઇતા પ્રમાણમાં મલી રહે છે. અને એ રીતે પાક બચી જાય છે. આ રીતે હીમથી છોડ કેવી રીતે બળે છે તે આપણે જાણ્યું. કેટલાક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ હીમથી નીપજતું મૃત્યુ બીજી રીતે સમજાવે છે. તેઓ કહે છે કે હીમથી જીવનરસમાં Proso-plasm એટલી બધી ખટાશ acidity વધી જાય છે કે હીમથી જીવ અંશમાંના ક્ષાર તથા નલવાયુ દ્રવ્યો Protions ફરીથી ભેગા થઇ ન શકે તેમ છુટા પડી જવાથી પેશીઓ મરી જાય છે, આ પ્રમાણે છોડનું મૃત્યુ કેવી રીતે થાય છે તે બે રીતે સમજાવવામાં આવ્યું છે. હું તો પહેલી રીતને વધારે પસંદગી આપું છું, કારણ કે તુરતજ સમજાય તેવી છે.

ખાતર,........પાણી,

અને

ઉત્તમ જમીન

છતાંપણ

પાક પરીપૂર્ણ થતો નથી

કારણકે

બીયા ખરાબ હોવાથી દરેક મહેનત નક્રામી જાય છે.

"દરેક જાતના બીયાના વેપારી"

ધી બોમ્બે સીડસ સપ્લાઇ કંપની.

K. રાણીના બાગની સામે, ભાયખલા;

મુંબઇ, ૮

આ માસિક રણછોડજી એમ. દેસાઇએ તીરંદાજ પ્રીન્ટીગ પ્રેસ (ખેતવાડી એક રોડ, મુંબઇ નં. ૪)માં છાપી આર. રૉય એન્ડ કંપની માટે ૨૦૮–૨૧૦, ખેતવાડી મેઇન રોડ, મુંબઇ નં. ૪ એ ઠેકાણેથી પ્રગટ કર્યું છે.

હીમમાંથી પાકને બચાવવાનો તાત્કાળીક ઉપાય.

આપણે ઉપર જોઇ ગયા કે હીમ ક્યા સંજોગોમાં પડે છે. આવા સજોગો ઉત્પન્ન થતાં વેંતજ જ્યાં પાણીની સગવડતા હોય ત્યાં પાણી આપવું શરૂ કરી જમીનને ભીની રાખવી. આ પ્રમાણે કરવાથી વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીઓના મત મુજબ બેથી ચાર અંશ ઉષ્ણતા વધે છે અને તેથી સાધારણ હીમમાંથી પાક બચે છે આપણે જાણીએ છીએ અને અનુભવે બતાવ્યું છે કે લકકુડ હીમની સામે આ તજવીજ નકામી છે. હીમની પાકો નાના પ્રમાણમાં હોય તો ઝાડપાલો, ઘંઉનું ભુસુ, ડાંગરનું પરાળ લાકડાનો વેર વીગેરે ઉપર ભભરાવી રાખવાથી પાકનું થોડે અંશે રક્ષણ થઇ શકે છે ખેતરની ચ રે બાજુ શેઢા પર કચરો કુડો એકઠો કરી હીમ પડવાનો સંભવ જણાતા સળગાવી દેવાથી વાતાવરણ ધુમાડાવાળું બની જાય છે અને સાથો સાથ ગરમી પણ વધે છે અને તેથી પાકનો થોડે અંશે બચાવ થઇ શકે છે.

અમેરીકામાં હીમની સામે લડવામાં નીચે લખેલ ત્રણે રીતીયો કામમાં લેવામાં આવે છે.

૧ smudge fires કચરા કુડાનો ધુમાડો તેમજ ભડકા ।

૨ spraying પાણીની સાથે કોઇ કેમીકલ એજન્ટો છોડવાઓ ઉપર છાંટવું યા પાણી એકલું.

૩ irrigation સમય પર પાણી પીવરાવી નાંખવાથી.

આ ત્રણે રીતીયોથી તેઓ કામ લે છે અને ફળીભૂત પણ થાય છે. ખાસ બગીચાઓમાં તો તારની ટોપલીઓમાં સળગતા કોયલાઓ નાખી જમીનથી અમુક ફીટ ઉપર રાખી વાતાવરણને ગરમ રાખવામાં આવે છે. એક એકર પછવાડે ૩૦ થી ૪૦ આવી તારની ટોપલીઓ તેઓ રાખે છે અને બગીચાના પાકને બચાવે છે.

હીમની સામેના કાયમી ઉપાયો.

૧ હીમના સમય પહેલાં પાકી જાય તેવા પાકોનું વાવેતર વધારે પ્રમાણમાં કરવુ. ગુજરાતમાં ખાસ કરીને ખરીફમાં કપાસનું વાવેતર વધારે પ્રમાણમાં થાય છે અને આ કપાસની જાત જરા મોડી આવતી હોઇ ઠંડીમાં નાસ પામે છે અને ખેડુત બીચારો મરી જાય છે. એવી કપાસની જાત દાખલ કરવી જોઇએ કે ડીસેમ્બરની ૧૫ મી તારીખ સુધીમાં આવી જાય અને કપાસની કવોલીટીમાં કાંઇ ફેરફાર પડે નહી. આજકાલ કપાસ કબોડીયાને વધારે ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે કારણ કે તે લગભગ જાન્યુઆરી સુધીમાં આવી જાય છે અને રૂ પણ સારૂં હોય છે. એટલું જરૂરી કે પીત તેમજ ખાતરવાળા ખેતરોમાંજ આ કપાસ સારો થાય છે. આ જાત ગુજરાતમાં દાખલ કરવા જેવી છે.

૨ મગફળીનું વાવેતર ઝાઝા પ્રમાણમાં વધારવું કારણ કે આ પાક જલ્દી આવી જાય છે, બજારમાં તરતજ વેચાઇ જતા પૈસા પણ તુરતજ મળે છે. સાથો સાથ પૌષ્ટીક ચારો બળદને મળે છે અને 'લેગ્યુમીનસ' હોઇ જમીનને સુધારે છે.

૩ કપાસના પાક સાથે મીશ્ર પાક પણ કરવો જેમકે–તલ, તુવેર, દીવેલી વીગેરે. આ જરા ઉંચાઇમાં વધાર હોવાથી ઠંડીના મોજાથી કપાસનું રક્ષણ કરે છે.

૪ ખેતરના શેઢાઓ પર અથવા તો વાડામાં ખાસ કરીને ઉત્તર અને પૂર્વની બાજુમા ઝાડોની સંખ્યામાં સારી રીતે વધારો કરવો કે જેથી હીમને ખેતરમાં દાખલ થતા જરા અટકાવ થાય.

હીમની અસર ન થઇ શકે યા તો બહુજ ઓછા પ્રમાણમાં થઇ શકે તેવા પાકોનું વાવેતર વધારવું.

૧ શેરડી, ઘંઉ, ચણા, વરીયાળી, જીરૂં, મેથી વીગેરે પાકો પર ઠંડની અસર ઓછી થતી હોવાથી તેમને ઉત્તેજન આપવું,

૨ ફળ, ઝાડની ખેતી કરવાની પદ્ધતી આવા સમયે અમલમાં મુકવામાં જેવી છે. અધાયે નહિ તો થોડા ખેડુતો પાસે કુવાનું સાધન હોય છે. આવા કુવાઓ પર લીંબું, સંત્રા, મોસંબી દાડમ વીગેરે ફળ ઝાડો જરૂર લગાવવા કારણ કે આપણાં હીમના અનુભવ પરથી આપણે કહી શકીએ છીએ કે ઉકત ફળઝાડો પર હીમની અસર બહુ ઓછીજ થાય છે.

૩ હીમની અસરથી મુકત રહી શકે એવા બીજ ઉત્પન્ન કરી ખેડુતોને આપવા.

વિજ્ઞાન આજકાલ કુદકે ને ભુસકે આગળ વધતું જાય છે ત્યારે હીમની અસરથી મુકત રહી શકે એવા બીજ ઉત્પન્ન કરવાનું 'Plant Breders' ને કહેવામાં આવે તો વધારે પડતું ન કહેવાય. રશીયા, અમેરીકા, ઇટાલી, હોલેન્ડ વીગેરે દેશોએ કુદરતની સાથે સહકાર સાધીને ખેતીમાં એટલો વીકાશ સાધ્યો છે કે તેઓ ધારેલે સમયેજ ફળફુલો લાવી શકે છે. હીંદમાં પણ 'શંકર કીયા' અને 'બીજ પ્રરફુરણ ક્રિયા' ના જાણકારો નથી એમ ધારી લેવું વધારે પડતું છે. શાહી સરકાર તેમજ નાના રાજ્યો જો ધારે તો આ બધુ કરી શકે.

૪ ખેતીની હાલની પદ્ધતીમાં ગોપાલનનો ઉદ્યોગ જે પ્રાયઃ નષ્ટ થઇ ગયો છે, તેને સજીવ કરવો.

હીમ, તીડ વીગેરે કુદરતી આફતો પડતા આપણો ખેડુત નાઇલાજ બનતા બહાવરો બની જાય છે. કારણ કે તેની રૂવાદારી ખેતી છે. વસ્તુસ્થિતિ આ પ્રમાણે હોઇ ખેતીની સાથે કોઇ અન્ય ધંધો તેને માટ આવશ્ય નહિ બલ્કે પરમ આવશ્યક છે. ખેતીની સાથ ગોપાલનનો ધંધો આપણે ત્યાં પુર્વ હતો. આજે તેની ગેરહાજરીમાં ખેડુત બે વાતે મરે છે. એક તો શારીરીક દ્રષ્ટીએ અને બીજું આરથીક દ્રષ્ટીએ આ ધંધાને અભાવે દહીં, દુધ, માખણ જેવો પુષ્ટ ખોરાક તેને મળતો નથી અને તેથી ખેતી કરવા લાયક તેનું શરીર નથી રહ્યું અને બીજી વાત એ છે કે આના અભાવે સારા બળદો નથી મળતા એટલે સારી ખેતી નથી. આ ઉપરાંત ખાતરનો પણ અભાવ એટલે જમીન પણ ભુખી રહે છે. ભુખી જમીન બીચારા ખેડુતને શું ન્યાલ કરી દેવાની હતી. આ ત્રણે કારણો જોતાં ગોપાલનના પ્રશ્ન પર લક્ષ આપવામાંજ આપણી ભાંગીને ભુકો થયેલી ખેતીનો ઉદ્ધાર છે, એમ લાગ્યા વિના નથી રહેતું. આ વિષય પર તો નાની પુસ્તીકા લખાય પણ આ વિષય અત્રેનો નથી એટલે આટલેથીજ અટકી.

ઘરગથ્થુ ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોનો વીકાસ કરવો.

ખેતીનો ધંધો એટલો અચોક્કસપણું વાળવાથી તે પાક ઉતરીને ઘેર આવે ત્યાં સુધીમાં તેને હજારો આફતોનો સામનો કરવો પડે છે. કુદરતનો કેર જ્યારે આપણા ખેડુતો પર ઉતરે છે અને ઘેરમાં જવાને ઉત્સુક બનેલો પાક તારાજ થઇ જાય છે. ત્યારે તે બીચારો એટલો બધો હતાશ થઇ જાય છે કે તેને ઉગરવાનો આરો નથી કારણ કે તેની પાસે બીજું એવું કોઇ સાધન નથી કે જેથી તે પોતાના પેટનો ખાડો પુરી શકે. ગ્રામ્ય ઉદ્યોગો નષ્ટ થતાં ખેડુત પ્રાયઃ મરી ગયો છે હીંદનું અરથશાસ્ત્ર એટલે ગ્રામ્ય અર્થશાસ્ત્ર અને અર્થશાસ્ત્રના ગોપાલન અને ગ્રામ્ય ઉદ્યોગો નષ્ટ થયા છે. તે આપણે જોઇ શકીયે છીએ. આ હાલતની અંદર એટલા માટે આવા ઘેરગથ્થુ ઉદ્યોગોને સજીવન કરવા માંજ ખેડુત જગતનું કલ્યાણ સમાયેલુ છે હીન્દનો ૧૫૦ વર્ષ પહેલાંનો ઇતીહાસ આ સત્યય હકીકત રજુ કરે છે. ટુંકમાં ખેડુતને કુદરતી આફતોમાંથી બચાવી હાલના સંજોગોમાં તેને જીવીતજ રાખવો હોય તો ગ્રામ્ય ઉદ્યોગજ બને તો રામબાણ ઇલાજ લાગે છે. (મુંબઇ સમાચાર)

ધરતીને ખોળે

રાત્રે નવ વાગી ગયા છે. કોઇ કોઇ માણસ ઠંડથી ઠુંઠવાતો ઝડપથી ઘરતરફ પ્રયાણ કરતો ઉતાવળે પગલે જતો દેખાય છે. ચંદ્રમાનું ઝાંખુ તેજ વિદ્યુતના દિવા-માંથી નિસ્તેજ ચમકી રહ્યું છે. કોઇક દુકાને હજીયે ગ્રાહકો માલ લઇને પૈસા બે પૈસાના ભાવ માટે રકઝક કરતા દેખાય છે. કોઇક રંગેલો યુવાન ગરમ કપડાં પહેરી લ્હેરથી લાકડી ઠમકાવતો અને હાથમાં રાખેલી સીગરેટના ધુમ્રગોટા કાઢતો આસપાસના જગતનો ઉપહાસ કરતો જતો દેખાય છે. બાજુ એક આલીશાન મકાનમાં એકાએક ઝગઝગ કરતી વિજ-ળીની રોશની પુર બહારમાં ચમકી ઉઠી. પાસે જઇને જોઇએ તો સીનેમા ગૃહ લાગે છે અનેક જાતના માણસો ત્યાં ભેગાં થવા માંડયાં છે. ચસ્મા પહેરેલા વિદ્યાર્થીઓ, કોરેલા લુગડાં પહેરી પૈસા રાખવાનું ગજવું ન હોવાથી મુઠીમાં ભુડી લઇ ફરતા નિસ્તેજ યુવાનો, પાનની પીચકારી ફેંકતા જગને રમતનું મેદાન સમજતા શોખીન નવયુવાનો, લોકોને આંજી નાખતી રૂપગૌરવે રાચતી યુવતિઓ અને તેમના કહ્યાગર પતિઓ વગેરે લોકોનો શંભુમેળો જોઇએ તો જગતના માનવ જાતના સુખ દુઃખ, પાપ પુણ્ય, પ્રેમ પાખંડના અનેક નમુના જોવાનો બીજાં સ્થળે જવાની જરૂર રહેતી નથી. ઘડીએક વિતી એટલે તો ત્યાં કોલાહલ મચી રહયો. સીનેમાનું એક જગત છુટયું. વરસાદ આવવાનાં ચીન્હ જણાય ત્યારે જેમ એકાદ દરમાંથી એકાએક કીડી ઉભરાય તેમ સીનેમાગૃહ-માંથી મનાનવોનો રાફડો ઉભરાયો. એમાં નો અનેક માણસો હશે, અનેક જાતના હશે, પરંતુ આ તરફ નજર કરતાં એક ઉતાવળે દોડી જતો યુવાન ધ્યાન ખેંચે છે. એના પહેરવેશ ઉપરથી પારસી હોય એમ સ્પષ્ટ લાગે છે. સુદ્દઢ બાંધો અને સ્પષ્ટ રીતે ઘડાએલું મુખ કંઇ પ્રતિભાની ઝાંખી કરાવે. એના મુખ ઉપર અત્યારે તો વિષાદની છાયા ફેલાએલી લાગે છે. બહાર નીકળી એક ગાડી વાળાને બોલાવવા હાથ કરે છે એટલે ચાર ગાડીવાળા સામટા ધુમાધુમ કરી ધસારો કરે છે. યુવાન એકાએક વિચારસૃષ્ટિમાંથી જાગે છે એનાથી સહજ ઉદ્ગાર નીકળે છે, "આ લોકોનું ક્યારે ભલું થવાનું." બધા ધુમબરાડાને ન ગણકારતાં તદ્દન પહેલી ગાડીમાં જઇને બેસે છે. "એગ્રીકલ્ચર કોલેજ," કહી પગ લંબાવે છે, અને વળી પાછો વિચારસૃષ્ટીમાં ડુબી જાય છે. સીનેમાના પડદા ઉપરની સૃષ્ટિનો ચીતાર ઘડીભર તાજો થાય છે. "દેવદાસ" અમરચિત્ર એના હૃદયના તારોને આંદોલીત કરી મુકયું છે. ગાડી પુરવેગે પુનાની ગીચ ગલીમાંથી માર્ગ કાપી રહી છે.

આપણી સિનેમા કંપની પણ હવે કંઇક સુધરી ખરી. દેવદાસ! ભવ્ય ત્યાગ કે અકલ્પ નિરાશા. જીવનની ઉન્નત ભાવનાની ચીતાર જાણે આખા ચિત્રમાં ખડકી છે. એવા તો અનેક વિચારોથી એના મનમાં પણ તુમુલ યુદ્ધ મચી રહ્યું. દેવદાસની નીરાશા ઘડીભર એની પોતાની બની. એનુ મુખ વધુ ગંભીર બન્યું. 'દુઃખ અને નિરાશાથી ભરેલાં જગતમાં પ્રેમ અને સુખનો કાયમી અનુભવ શું સ્વપ્નથીજ હશે?' એને પ્રશ્ન થયો. 'શું આ બધા લેખકો લખે તે સાચું હશે? સમાજનું પ્રતિબીંબ હશે?' એની વિચારમાળા

આગળ વધને પણ એક માગણ એની ગાડી પાછળ પડ્યો. "શેઠ એક પૈસો આપો" ના ધ્વની એને અવરોધવા લાગ્યા. "કેવા બદમાશ. રળવું નહિ ને ભીખ માગવી. હિંદુસ્તાનનો ક્યાંથી ઉદ્ધાર થાય." એ બલામાંથી છૂટવા એક પૈસો ફેંકી જરા સ્વસ્થ થયો ત્યાં તો એલ્ફીન્સ્ટન કોલેજની હોસ્ટેલ આવી. તંદ્રામાંથી જાગૃત થયો. ગાડીવાળાને પૈસા પૂછ્યા. બાર આના શેઠ. "કેમ લુંટવાજ નીકળ્યા છે કે ? લે આ આઠ આના અને રસ્તે પડવું છે કે વધારે સાંભળવું છે કોઈને લુચ્ચાઈ વગરની વાતજ નહિ. સાચાઈ હોય ત્યારે દાડો વળે ને ની," કહી આઠ આના હાથમાં મુકી પોતાની રૂમ તરફ તેડો ગયો. રૂમના બારણા ઉપર "નરીમાન. દારૂવાલા" એમ અંગ્રેજીમાં પાટીઉ લાગેલ હતું. પાટીઆ ઉપર "ઇન" અને "આઉટ"ની તકતી પણ જડેલી હતી. બારણુ ઉઘાડી નરીમાન ઘરમા પેઠો તો પણ પાટીઆ ઉપર "આઉટ"જ રહેવા દીધુ; અને બારણુ વાસી દીધુ. આજના યુવાનો 'પ્રાઇવસી' (ખાનગીપણા)ના પુજારી હોય હોય છે તેમ નરીમાન પણ એ વાદમાં માનતો હતો. નરીમાનને સ્વાભાવીક રીતેજ પશ્ચિમની સંસ્કૃતિ પ્રત્યે પક્ષપાત હતો. જો કોઇ બારણા ઉપર ટકોરો માર્યા વિના તેના રૂમમાં દાખલ થઇ જાય અથવા 'આઉટ' લખેલું હોય અને આવે તો અચુક તેને કહેતો, "જેવતી અપણા ઇન્ડીઅન લોકોમાં મેનર્સ (રીતભાત)નું નામજ નથી તમે જાણો છો, મીસ્ટર, કે યુરોપીઅન લોકો પોતાની બાયડીની ઓરડીમાં પણ આવી રીતે એકાએક ધસી જતા નથી. આમ સ્વરાજ લેવાના. હજી તો હજારો વર્ષ નીકળી જશે હજારો" આવી રીતે અનેક યુવકોને એણે લેવડાવી નાંખેલા, એટલે ઘણેભાગે એ બધાને અપ્રિય થઇ પડેલો. આમ છતાં નરીમાનની વાત કરવાની છટા, એની ભભકાવાળી રહેવાની રીતભાત અને અને પૈસાદાર કુટુંબનો નબીરો હોવાથી કેટલાક આગળ વિદ્યાર્થીઓ એના પ્રત્યે આકર્ષાતા, જ્યારે એ આનંદમાં આવે ત્યારે અનેકના મનરંજન પણ કરી દેતો પરંતુ એનો મીજાસ જાય ત્યારે એ કોઈની પત કર્યા વિના દરેકને લેવડાવી નાંખતો. આમ છતાં એની આસપાસનાં બધા વિદ્યાર્થીવૃંદમાં ધીરૂ એક અપવાદરૂપ હતો એણે બત્તિ સળગાવી ત્યાં બારણે બે જોડે અને એક છુટો એમ ટકોરા પડ્યા. આ પ્રકારના ટકોરા ધીરૂને મારેજ સંકેતરૂપે હોવાથી, એ બુમ મારી ઉઠ્યો, "અલ્યા ધીરૂ, શું પીક્ચર!" ધીરૂ બારણું બંધ કરી અંદર આવ્યો ધીરૂને ગમે તે વખતે આવવાની છુટ હતી. નરીમને કપડાં કાઢવાનું અને સાથે ધીરૂ સાથે વાર્તાલાપ કરવાનું પણ ચાલુ રાખ્યું. "સાલી. ભુખ બહુ લાગી છે આ ઝટ જમીને આવ્યો પછી વાત કરું. બસ દેવદાસ તો મારો હીરો (નાયક) થઇ ગયો. તને કેટલીવાર કહ્યું કે ચાલની, પણ ન્યાખા હિંદુસ્તાનનો ભાર માથે લઇને ફરનારો તું તે કઇ મારી વાત સાંભળે. તું પણ આ બધા હિન્દુ નેતાની પેઠે ઘેલો થયો છે ઘેલો. અઠવાડીયામાં એકાદ પીક્ચર તો જોવુંજ જોઇએ. આ પીકચરમાં તો હું તને જરૂર ફરીથી લઇ જવાનો. પેલું "બાલમ આયે.." વાળું ગાયન તો મગજમાંથી નીકળવાનુંજ નહિ." અત્યાર સુધી ધીરૂને બોલવાની તકજ આપી નહિ. કપડાં કાઢવાની અને બીજાં પહેરવાની ક્રિયા પુરી થતાંજ એ એ સાબુ અને ટુવાલ લઇને મોં ધોવા "બેસજો." કહી ઉપડ્યો, (અપૂર્ણ)

Anyone Can Reduce
BY THIS
Drugless Method

Thousands of women-men too-are getting backto normal weight. With the loss of superfluous flesh comes increased vigour and vitality

"SLIM-SAFE" (famous as WATE-OFF in America) is a HARMLESS food compound (no salts, no drugs of any kind) which, however, becomes a substitute for certain fat forming food and supplies the body with the necessary mineras and vitamins so essential to health. The directions say "Take "SLIM-SAFE" before meals them eat your hearty fill.

—Results, users say, are "Simply Amazing"—

No Starving
No Punishment

No *need to* punish one's self by excessive and back-breaking exercise No need to fast and deny yourself any thing you *need for health. A trial* under our NO RISK offer will convince you.

Free Proof to anyone
Try SLIM-SAFE for 10 full days—and then if you haven't lost weight as fast as you would like to, or as is good for you, if you don't feel better in every way send back the container and every penny you have paid us will be returned to you. No charge whatever will made for what you have used.

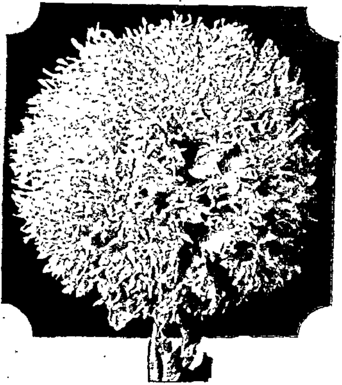
Honeyday
Dep. K-35.
Taj Building 210, Hornby Rd. BOMBAY.

POST THIS COUPON

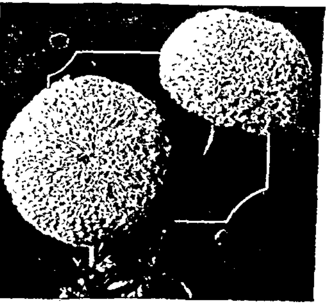
Honeyday Dept. K-35.
210, Hornby Road, BOMBAY.

You may send me a full 30 day treatment of SLIM-SAFE for trial. I will pay Rs. 9/12 only (Regular Price Rs. 12/8 plus 5 Ans. postage. to the postman upon delivery, but this is to be returned to me without question or argument if I return the package in 10 days. No charge is to be made for what I have used.

સુગંધ વિનાનું સૌંદર્ય.



પોપી ડબલ



પુસ્ત

અં

બાન્યુઆ

તંત્રી
પી.
બી.

વ્યવસ્થ
આર. શે
પબ્લીશર્સ
એન્ડ
૨૦૮-૧૦
મેઇ
મુંબા

ગુજરાતી સભા
૯૬૬૦૨
મુંબઈ

લવાજમ : રૂા. ૨-૮-૦   પરદેશ ૧૦ શિલીંગ

જાહેર સંસ્થા રૂા ૨-૦-૦   છુટક ચાર આના

કીસાન

પુસ્તક પહેલું   જાન્યુઆરી

અંક સાતમો   ૧૯૩૭.

ગ્રામ વાસીઓ જો વસ્તુઓનું ઉત્પાદન બરાબર કરે તો દરેક માણસ પોતાની આવક છે તેના કરતાં બમણી કરી શકે. ગામડાનો ઉદ્ધાર ગામડાંના પડી ભાંગતા ધંધામાંથી કરી શકાય. એમાં મોટી મુડીની જરૂર પડતી નથી. ગામડાનો વિકાસ અને તેનો ઉદ્ધાર કરવા માટે લોકોએ એ માલ ખરીદવો.

હું તો બુઢ્ઢો ગામડીયો છું એટલા માટેજ હું ગામડામાં રહું છું. હું જન્મ્યો અને શહેરી વાતાવરણમાં ઉછર્યો છતાં પક્કો ગામડીયો છું.

ગાંધીજી.

અ—બ—ર

કોંગ્રેસના પ્રમુખનો રથ ૭ બળદથી જોડેલા માફાનો હતો. ગામડું એ એનું જીવન છે તે જાહેર કરવા માટે.

× × ×

ગુજરાતમાં ઠેર ઠેર હીમ પડ્યું- દુકાળમાં અધીક અને તેમાં હિમ.

× * ×

પંચમહાલમાં પંદર દિવસમાં મહેસુલ ભરી દેવા માટે તાકીદ થઇ છે.

× × ×

જર્મનીમાં ખેતીના કામકાજ માટે તૈયારી થઇ રહી છે, ત્યાં મોટા પાયા પર ખેતી કરવામાં આવશે.

× * ×

લડાઇના સાધન બનાવનાર કારખાના જર્મનીમાં ટ્રેક્ટર—પંપ અને ખેતીના ઓજારો બનાવવા મંડી પડયાં છે.

× × ×

અમરેલી પ્રાંતમાં દુકાળને લીધે કેટલીક જગ્યાએ મહેસુલ અડધુ માફ, પા માફ વિ. કરવામાં આવ્યું છે આંકડાવાર કંઇજ નહિ.

× × ×

વડોદરા રાજ્યના બાગાયત ગામમાં વિજળીથી પંપ ચલાવી પાણી પુરું પાડવાની યોજના ઘડાય રહી છે.

× × ×

મદ્રાસ તાલુકામાં ઘણીખરી ચીજોના ભાવો દર અઠવાડીએ નક્કી કરવામાં આવશે.

× × ×

બંગાળામાં ખેતી સંસ્થા ચાલુ કરવા માટે તૈયારી ચાલી રહી છે

× × ×

સિંધમાં કપાસની જાતમાં સેળભેળ ન થાય એ માટે કપાસ સરકારી જીનમાં પિલવામાં આવશે.

× × ×

લંડનમાં ખુશાલીના પ્રસંગમાં બે લાખ ઓકના ઝાડ રોપવામાં આવશે.

× × ×

ગુજરાત ખેતીવાડી ખાતાના ડેપ્યુટી ડાયરેક્ટર મી. જી. પી. પાટીલ એકટીંગ નિમાયા છે.

× × ×

વડોદરા મોડેલ ફાર્મપર ખેતીના વર્ગ ચાલુ થઇ ગયા છે.

× × ×

રેવા રાજ્યે કેળવણી માટે પચાસ હજાર જુદા કહાડ્યા છે. ખેડુતોની વિઘોટીમાં એથી ચાર આનીનો ઘટાડો કર્યો છે. રાજ્યના જમીનદાર તથા જાગીરદારને તેમ કરવા ફરમાવ્યું છે. અને આ બધી રાહત 'કીસાન' માટેજ છે.

× × ×

તુર્કીમાં કપાસનો આ વરસનો કપાસનો પાક રેલ આવવાથી નાશ પામ્યો છે.

× × ×

ધારીના શેઠ રામજી હંસરાજના પુત્ર શ્રી પુનેમચંદ પાંચ માસમાં જાપાનમાં ખેતીવાડીનો અનુભવ લઇ હિંદ પાછા આવ્યા છે.

× × ×

ભાવનગર રાજ્યમાં "કીસાન" આટલું તો કરશેજ. એક ગાય, એક જોડ બળદ અને ભેંસ. પોતાને માટે ઉત્તમ બી. ઘરનું ઘણીયું ખાતર. બાળકોને કેળવણી. ગામમાં ગંધકી રાખીશ નહિ. ઢોરોને ખોરાકમાં મીઠું દેવાનો રિવાજ રાખીશ. દર વરસે ઝાડ ઉછેરીશ. દેશી ચીજનો ઉપયોગ. ખોટા ખર્ચ બંધ કરીશ.

× × ×

જુનાગઢ રાજ્યે એક ટ્રેકટર ખરીદ્યું છે. ખેડુત જમીન ખેડવા માટે ઉત્સાહથી ટ્રેકટરની માંગણી કરે છે. એનું કામ સારું થાય છે. રેવન્યુ મેમ્બર સાહેબ આ બાબતમાં સારો રસ લઇ

દેશાઈની ડાયરીમાંથી

વિક્રમ સંવત–પારસી સાલ–મુસલમાન અને ઇસુનું વરસ પૂરાં થવા છતાં પણ કિસાનનું વરસ પૂરું થતું નથી, કારણ કે એ લોકોનું નવું વરસ ચૈત્ર–વૈશાખમાં પુરું થાય છે. હજુ તો લેવાના પાકો બાકી છે. શિયાળુ અને કપાસ આ વરસમાં દુષ્કાળ–ખપેડી–હીમ–ગેરૂ અને રાતડાથી કિસાનનાં પાકોની બરબાદી થઇ ગઇ છે. હવે બાકી રહેતા તીડ અને માવઠું થાય એટલે વરસ પૂરું. આ વરસે કુદરતની કોઇ પણ આફત બાકી રહી જવા પામી નથી.

રહ્યા છે. ખેતીવાડીખાતા તરફથી આમોખારની યોજના તૈયાર થઇ રહી છે. કપાસને હિમ અને ઘઉંને ગેરૂ લાગ્યો છે.

× × ×

અમેરીકામાં વગર કાંટાના ગુલાબના છોડ તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે. તેની ૩૦૦ જાતો છે.

× × ×

પરણામાં એક ગાયને બે માથા, ચાર આંખો અને ત્રણ કાનનો વાછરડો જન્મ્યો છે. લોકો જોવાને ઉલટી પડયા છે.

× × ×

હિમના કારણો:–(૧) સકકર એરેજ. (૨) રેડીઓ. અને વધતી જતી નહેરો. કારણ ગમે તેમ હોય પણ ખેડુતો હિમથી દર વરસે પાયમાલ થઇ રહ્યા છે. આમ તો બીજે દેશોમાં પણ છે ત્યાં હિમ કેમ નથી?

× × ×

ફૈજપુરમાં રૂ–કપાસ, ડાંગર, તેલ, ગોળ, સાદડી–પાટી દેરડાં સુથારી, લુહારી કામ વિ. બતાવવા માટે ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી.

× × ×

સહકારી મંડળ હવે ૭ વરસ અને રૂ. ૫૦૦) થી વધારેની લોન ધીરશે નહિ. વ્યાજ ટકા ૫ ૧/૨ છે.

સરકારે વિઘોટી હાથ કરવા ...
કરી છે. પાકની અછતને લીધે ખેડુતો...
પૈસા આવ્યા નથી ત્યાં તો મહેસુલ ...
વાની ભુલ ભુલામણીમાં પડયા. સામ...
ખર્ચ ચાલુ થયા. ખર્ચ, ખર્ચ જ્યાં ...
દેખાય ત્યાં ખર્ચજ.

પરદેશમાં લડાઇની તયારી ચાલી ...
છે. ચીજોના ભાવો વધવા માંડયા છે. ...
તને વેચવાના નહિ પણ ખરીદવાનાં ...
ણનાં ભાવો ઓછા આવે છે જ્યારે ...
ની વપરાસના ભાવનો ચડાવો નિત્ય ...
જાય છે. જ્યારે અનાજ વિ. ભાવો ...
ત્યારે એમનાં હાથમાં પૈસા આવે. અ...
બધી બાજુથી ખર્ચના ઘેરાવાના ચકાવ...
કિસાન રિબાય છે.

હિન્દના વડા હાકેમની આખલા ...
ગાયોની વોટ અને કોંગ્રેસની કિસાને...
ચળવળે ઉગ્ર સ્વરૂપ આવ્યું. અત્યારે દેર...
કોઇ પણ ખુણામાંથી એને માટે જ...
ચળવળ શરૂ થઇ અને લોકોને રસ લે...
કર્યા. જો કે સરકાર અને કોંગ્રેસ પ...
એને માટે વખત થોડો છે, કારણ ...
૧૯૩૭ ના એપ્રિલમાં નવું બંધારણ ...
થાય છે. આનો નતીજો લાંબી મુદતે ...
પણ ખેડુતના લાભોમાં આવશે ખરો. સ...
કારી અને દેશી રાજ્યનાં ખેતીવાડી ખા...
તરફથી ધીરે ધીરે અખતરા કરી તેનો લા...
કિસાનોને આપવા માટે ધીરો પ્રયત્ન ...
રહયો જણાય છે. પણ એ અખતરાની પાછ...
આવતો ખર્ચ એટલો બધો મોંઘો છે ...
જે ખેડુતને અત્યારે તો કોઇ પણ રી...
પોષાય એમ નથી. અલબત આનો લા...
સારી લાગવગ ધરાવતા વર્ગને તો ક્યારને...
મળી ગયો છે.

ગામડાં

ગામડાં થઇ ગયાં ભૂકા ભારતના
ગામડાં થઇ ગયાં ભૂકા
હવે કોઇ એનો કેડો મૂકોઃ ભારતના.

ખોરી જુવાર તો ખાવા દીયો
એને રાબ ને રોટલો લુખો

લોહી નથી હવે લાલચ છોડો
તમો ફોલી ફોલીને કાં ફુંકોઃ ભારતના.

ટીડના ટોળાંને હીમના ગોળા
રીમાડા કરી દીયે સુકકા

દુકાળ ડાચુ ફાડી ઉભો
એણે ભાંગી કરી દીધા ભૂકાઃ ભારતના.

વેરો વિધોટી જગતના લાકડાં
હવે તો હળવાં મૂકો

આડ સોનાના સુકાઇ જાશે
પછી ઉભા ભગાસા મૂકોઃ ભારતના.

અમલદાર તમો આંખ્યો ચડાવી
હોંકાર દાઇકાં ફુકો

પેટ ભરો છો ખેડુ પ્રતાપે
એના પેટ પર પગ કાં મૂકોઃ ભારતના.

વેપારીનો વકરાટ વધી પડ્યો
મારે છે વ્યાજનો મુકો

પાપી પેટને કારણુ કાં તમો
ધુની ખાવાને ટુંકોઃ ભારતના.

ભગત ભિખારીને બ્રાહ્મણ લુંટે
દેખાડી સ્વર્ગનો રૂંકો

જોગી જમાતને ખાપાના ખાણુ
તમો આંપે કાં જઇ ભૂકોઃ ભારતના.

ભાટ ભવાયાને ચારણુ લુંટે
સંભળાવી વારતાનો ટુકો

ધરગ ગુરૂની ધાડ આવીને
પરાણે પકડે ટુંકોઃ ભારતના.

ગામડાં ભાંગીને ગજબ કરોમાં
ચેતો જરા નવ ચૂકો

ભૂધર ગામડાં ભરખી કરી
પછી મોઢું વાળીને પોક મૂકોઃ ભારતના.

(જયભારત, દિવાળી અંક)

ગુજરાતમાં ચંદનનું વાવેતર.

: લેખક :

શ્રી. મગનલાલ દેશાઇ.

મુ. ધાનેરા.

વાયા. પાલણપુર

R. M. Ry.

પૂર્વ ઇતિહાસ:—

ઉપરનું મથાળું જોઈ વાંચનાર વિચારમાં પડી જશે કે આ વળી શું ! ચંદન તે અહીં થઈ શકે ! તેના માટે તો અનુપમ ભૂમિ જોઈએ ! ! ચંદનના ઝાડ ઉપર તો હંમેશાં સર્પો લટકતાજ હોય ! તેની ભૂમીમાં ચંદન થાય ! આ ચંદન ન હોય ! કેટલીક ખેડૂત ભાઈની વાંચી વળી કહેશે કે ખરું ચંદન એ નહી. આ વાત તો ખુબ જુની છે. ચરોતરના અમુક ખેતરોમાં એકલા અટુલા ઝાડ તરીકે એ જોવામાં આવ્યું હશે. વડોદરાના સરકારી ફાર્મ પર ઓછામાં બે એ જાતના ઝાડ છે. તે ભાગ (મધ્ય ગુજરાત) છોડી ઉત્તર ગુજરાતમાં એની વસ્તી વધતી જોવામાં આવે છે. ખેરાળુ તાલુકાના સાબુમહેલ ગામમાં ખેતરોના શેઢા પર ચંદનના ઝાડો પુરા ઉગવાવાળા જોવામાં આવે છે. એ તાલુકામાંથી પાલણપુરની હદમાં આવેલા મેંમણી નામના ગામમાં ખેતરોના શેઢે માલશી ગુવેરની વાડમાં એક વાંઢામાં ચંદનના ઝાડો સારી સંખ્યામાં ઉભેલા છે, તે સિવાય ચંદનનું ઉત્તર ગુજરાતમાં પ્રમાણસર થવાનું અમારી જાણમાં નથી. વડગામ તાલુકામાં મારી નીમણુંક થયા બાદ (૧૯૩૪) સંબંધી મુકામ થતાં એ ઝાડોએ મારું ધ્યાન ખેંચ્યું. ખેડૂતોએ એમ ફરીયાદ કરી કે "અમારા ખેતરના શેઢે ચંદનના ઝાડ છે. એટલે અમોને જંગલ ખાતાવાળા સતાવે છે અને તેના પણ ફાયદા થતા હોય નહીં."

જંગલખાતાવાળા સાહેબને પૂછતાં તેણે કહ્યું કે "એ અમારું જંગલ છે, તેથી સાચવવા હું રહું છું." નકશો જોતાં તમામ જમીન રેવન્યુ ખાતાનાં નકશામાં હોવાથી સદરહુ જમીન જોવા ગયો. જમીની હકીકત ખરી નિકળી. શરૂઆતમાં (પાણી ભરેલ જમીન) કમોદ, શેરડીનો પાક, ઉભેલ; શેઢા ઉપર ચંદન હતો જેથી જમાએ ઝાડ હશે; ગામમાં સારી એક જાણ ખેડૂતને બોલાવી ચંદનની હકીકત પુછી જોઈ. સાક્ષર શ્રી ... "મીજુવેલીના ફરીયાદો જેવી વાત" આ ઝાડોનો ઉપયોગ ખેડૂતો ગાડાના ઉપરી બનાવવામાં કરતાં. ચંદન છે એવો કોઈને ખ્યાલ નહી. જંગલ ખાતાનું બંધારણ નવેસર થયું. ત્યારે આગળ હાથી તે જરા ભણેલા અને હોંશિયાર. તેમાંના કોઈએ આ ઝાડો જોયાં અને ખાત્રી કરી કે તે ઉંચી કિંમતના છે. વધુ ખાત્રીથી ચંદન છે, એમ જણાતાં રાજ્યમાં હકીકત જાહેર થઈ અને સદરહુ ઝાડો ઉપર ફોરેસ્ટ ખાતાનો કબજો થયો. ઝાડોને ફળ આવે તેના બીજ ખેતરમાં પડે. વખતસર ઉગે અને થોડાક મોટાં થાય કે કણબી તુર્ત તેનું નામનિશાન રહેવા ન દે. કારણ કે જંગલ ખાતાની ભારી હેરાનગત ! કોઈ બીજ રહ્યું ખડ્યું વાડમાં પડે તે ઉગે અને બચી ગયું તો ઝાડ થાય એટલે જેમ જેમ જંગલ ખાતા તરફથી ઝાડોની સાચવણી થવા માંડી તેમ તેમ તેનો વધારો અટકી ગયો. અમોએ

ચંદનના બીજ ભેગાં કરાવ્યાં, અને સદર સ્ટેશનમાં (વડગામમાં) લાવી જુદી જુદી મોસમમાં વાવેતર (નરસરીમાં) કરાવ્યું. બીજ ઉગ્યાં, થોડાંક ઉછર્યાં, થોડાંક વધ્યાં. ૭ ઇંચનાં થયાં એટલે પીળાં પડવા માંડયાં અને ધીમે ધીમે મરી ગયાં. પાડોશના મઠના સ્વામી ત્યાં આવ્યા. આવીને બે પાંચ છોડ લઇ ગયા, તેમાંથી એક ઝાડ થયું. તે હજુ પણ ઉભું છે. (બહુજ સારી સ્થીતિમાં) આ ઉપરથી એક ખાસ માણસ રાખી સેંધણીના માધુરીવાળા શરણુ પડયાં હતાં, તેમાં વાવેતર કરાવ્યું. બીજ ઉગવા માંડયા. પણ તેમાં વિરોધ હતો બે પક્ષનો. એક પક્ષ કણબી પોતે સમજ્યા કે અહીં જો ચંદન થયાં તો આવી ફળદ્રુપ જમીન તેમને છોડવી પડશે.

એટલે બની શકે તેટલા છોડનો તેમણે નાશ કીધો, અને ઢોર પાસે કરાવ્યો, અને બીજો પક્ષકાર જમતનિયંતા, તેમણે તે વર્ષે ઇંદ્ર રાજાને રીસાવ્યા. વરસાદ થયો નહી. નીષ્ફળ નીવડવાનું કારણ ફક્ત વરસાદની અછત છે એમ માની લઇ બીજા વર્ષે ફરીથી બીજ એકઠા કરાવ્યાં, અને ફરીથી વાવેતર કરાવ્યું. બીજ ઉગ્યાં તેમાંથી છોડ થયાં. બાર માસની અંદર તમામ ધીમે ધીમે પીળા પડી મરણ શરણુ થયા. બીજ દેખાવમાં તદન તંદુરસ્ત, જોઇએ તેટલો તેમાં ખોરાક, જમીનમાં બરાબર ખાડા બનાવી બીજ રોપાય, ખાતર પાણીની બરદાસી, છતાં છોડ કેમ મરી જાય, તેની સમજ પડી નહી. મહીસુરમાં જયાં ચંદનના મોટાં મોટાં પ્લેન્ટેશનો છે ત્યાંથી બીજ મંગાવ્યા, અને તે સાથે સેંધણીમાં થતાં ઝાડનું વર્ણન વિગેરે આપ્યું. તથા એક નમુનો લાકડાનો પણ મોકલ્યો. જવાબ આવ્યો કે આ ઝાડો બહુ ઉંચી જાતના છે. અને તેમાં લગભગ ૭ કે સાત ટકા તેલ વિ. છે. એટલે મહીસુરથી આવેલ અખતરો ત્રીજા વર્ષે અજમાવ્યો. ફરીથી બીજ વાવ્યાં તે ઉગ્યાં. મોટાં નવ ઇંચના થયાં, અને પાછાં ધીમે ધીમે એક પછી એક મરી ગયાં. દરમીયાન સેંધણીના ખેડુતો એકઠા થયા, અને જે માધુરીવાલી જમીનમાં અખતરા કરતો હતો, તેની નજરાણાથી માગણી કરી, અને ખાતે ચઢાવી દીધી, તે સાથેથી અખતરાનું બજેટ પણ કપાઇ ગયું. એટલે અજમાયશ કરવાની હિંમત થઇ નહિ. સાધન પણ ન હતું. એટલે ત્યાંજ ગાડું અટકાવ્યું, અને કાંઇ પરિણામ આવ્યું નહિ તેટલીજ દીલગીરી હતી. આ હકીકતને ચાર પાંચ વરસ વિત્યા ત્યાર બાદ ૧૯૨૮–૨૯ ની સાલે ફોરેસ્ટ ઓફિસર તરીકે મી૦ ગુપચુપની નીમણોક થઇ તેમના બહોળા અનુભવનું ફળ તરીકે તેમણે બાબારામના જંગલમાં ચંદનના બીજ મહિસુરથી મંગાવી વવરાવવાની શરૂઆત કરી. તેમણે કરેલ તજવીજનું પરિણામ નીચે પ્રમાણે છે.)

સન	ચંદનોની સંખ્યા.
૧૯૨૮–૨૯	૧
૧૯૨૯–૩૦	૧૦
૧૯૩૧–૩૨	૨૦૦

અખતરાનો એટલે વચલો ઇતિહાસઃ અમોએ ફોરેસ્ટ ખાતાનો ચાર્જ ૧૯૩૨ના એપ્રીલ મહીનામાં લીધો, અને ખાસ કરીને ચંદનોનું વાવેતર જ્યાં જ્યાં કરવામાં આવ્યું હતું, તે તમામ જગ્યાઓ જોઇ. તેનો બારીકીથી અભ્યાસ કીધો અને આવતા ચોમાસામાં ચંદનના બીજ કઇ જગ્યાએ કેવી રીતે વાવવા તે બદલ ખાતાંના માણસોને સ્પષ્ટ સુચનાઓ આપી. ચંદનના છોડનો અભ્યાસ કરતાં જ્યાં જ્યાં અરડુસીઓનાં ઝાડો ઉગેલાં હતાં, ત્યાં ત્યાં ચંદનના છોડ સારી સ્થિતિમાં જણાયા. એટલે પ્રથમ તો ધાર–માતાની જગ્યામાં (અરડુસીનાં ઝાડવાં મોટા જથ્થામાં છે, અને ઘણુંખરું જ્યાં કાયમનો ભેજ અને છાંયો રહે છે ત્યાં) એકદમ મોટા પ્રમાણમાં ચોમાસાની શરૂઆતમાં વાવેતર કરાવ્યું. તે ઉપરાંત બાલારામ બેજાણીયું, અને રાડાના જંગલોમાં નકકી કરેલ અરડુસીના ઝાડવામાં બીજ રોપાવ્યાં. બાર મહીના બાદ આ ચંદનોની ગણત્રી કરતાં કુલ્લે ૭૮૧ જેટલાં ધારમાં અને આશરે ૨૮૦ ઝાડ બીજાં જંગલોમા થયાં હતાં તે ઉપરાંત નરસરીમાંથી ઉછરેલ કુંડાવાલા ચંદનો બાલારામ જંગલમાં અરડુસીના છોડની સાથે રોપવામાં આવતાં. તેમાંના ઘણાંખરા છોડ ઝાડમાં ફેરવાઇ ગયા હતા.

ચંદન એ પરભૃતિકા જીવન ગાળનારૂં ઝાડ છેઃ–ઉપરની હકીકતથી એટલું જાણવામાં આવ્યું કે ચંદનને ખોરાક તથા પોષણ માટે બીજા ઝાડો ઉપર આધાર રાખવો પડે છે તેમજ મહિસુર સ્ટેટમાં તેનું વાવેતર મોટા પ્રમાણમાં થાય છે ત્યાંથી તે સંબંધી સાહિત્ય મંગાવવામાં આવ્યું. અને તેનો અભ્યાસ કરતાં એમ સમજાય છે કે આપણે ત્યાં થતાં કુલ્લે ૧૪૦ જુદી જુદી જાતનાં ઝાડો ઉપર ચંદન પોતાનો નિર્વાહ ચલાવે છે. પાલણપુર જંગલમાં થતાં એવાં ઝાડો તથા એ ભાગમાં સહેલાઇથી થતાં બીજાં ઝાડો લઇ નરસરીમાં તે કેવી રીતે ઉગે છે તેની તપાસ કરવામાં આવી. ૧૯૩૩ ના ચોમાસાથી ૧૯૩૬ ના ચોમાસા સુધી એટલે ત્રણ વરસ સુધી કરેલ અખતરાનું પરિણામ નીચે પ્રમાણે આવેલ છે.

અનુક્રમ નંબર	ઝાડનું નામ	ચંદનના છોડની ટકાવારી %
૧	લીંમડો	૮
૨	શેવરી	૫૬
૩	કપાસ	૨૬
૪	ખેર	૮
૫	મહુડા	૧૦
૬	સીંબલ	૧૫
૭	બાવલ	૬
૮	બોરડી	૧૪

૯	મેંદી	૧૮
૧૦	બારમાસી	૩૦
૧૧	આમલી	૧૨
૧૨	આશોપાલવ	૨૦
૧૩	આંમળા	૮
૧૪	મોગરો	૧૬
૧૫	માલતી થુવેર	૨૧
૧૬	અરીઠી	૮
૧૭	ખાખરો	૩
૧૮	અરડુસી	૪૫
૧૯	ચારોળી	૬
૨૦	આંબા	૪
૨૧	વાલ	૧૧
૨૨	ઘાસ	૯
૨૩	પીળી લીંમડી	૩
૨૪	અરજુન વૃક્ષ	૨
૨૫	શીસમ	૯
૨૬	સાગ	૩
૨૭	જાંબુ	૮

આ તમામ ઝાડોમાં શેવરી સાથે વાવેલ ચંદનો બહુજ સારી સ્થિતિમાં હતાં એટલુંજ નહિ પણ કુંડામાંથી બહાર કાઢી રોપવામાં આવતાં તેનો ઉગાવો બહુ સારો અને તંદુરસ્ત હતો. પ્રથમ નબર શેવરીનો અને બીજો નંબર અરડુસીનો આવે છે. પણ શેવરી બહુ જલદીથી વધનારૂં ઝાડ હોવાથી પાછલા વરસનો અખતરો ફક્ત શેવરી ઉપરજ કરવામાં આવતાં તેમાં સોએ સો ટકા ફતેહમદી મળી હતી. આ અખતરો તે વધુ સફળ બનાવવા સારૂ એક સો કુંડામાં શેવરી Sesbania Aegyptiale (Leguminteceal) ને પ્રથમ ઉગાડવામાં આવ્યાં હતાં. અને ત્રણ ચાર ફુટની થયા બાદ તેમાં ચંદનના બીજ વાવવામાં આવતાં. છોડને જોઇતું પોષણ તાત્કાલીક મળી જવાથી ભવિષ્યના પ્લેન્ટેશન માટે અમોએ શેવરીને પસંદ કરેલ છે. આ ઝાડને ચંદનના યજમાન (માબાપ) તરીકે પસંદ કરવાને માટે બીજું પણ મોટું કારણ છે. શેવરી ઠંડક આપનારૂં ઝાડ છે, દક્ષિણમાં પાનના વેલા ચઢાવવા માટે તેનું વાવેતર કરવામાં આવે છે, ઉત્તર ગુજરાતની સખ્ત ઠંડી હીમ તથા ૧૧૭ થી ૧૨૦ ડીગ્રી સુધીની ગરમીમાં ગરમીમાં તેનો પીતરાઈ ભાઇ સંદેશરો થોડાજ વરસાદની મદદથી દીર્ધાયુષી રહે છે, એટલા માટે ચંદનના મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવા માટે ગુજરાત માટે અમોએ શેવરીની પસંદગી કરી છે. અમારે કહેવું જોઇએ કે ચંદનને પાણીની જરૂર પડે છે, તેથી તેના પ્લેન્ટેશન માટે શરૂઆતમા બે ત્રણ વરસ પાણીની જોગવાઇ હોય ત્યાંજ પ્લેન્ટેશન ફતેહમંદ થશે. એમ અમો માનીએ છીએ.

હીમની અસર—સને ૧૯૩૩–૩૪ ની સાલે સક્ત હીમ પડ્યું હતું અને જંગલમાંનાં ઘણા જુનાં ઝાડો પણ બળીને સાફ થઇ ગયાં હતાં. તે સાથે ચંદનના બાળ વૃક્ષોને પણ તેની અસર થઇ હતી. છતાં એક મહીના બાદ ઘણાખરા ચંદન પાછાં પાંગરી ગયાં હતાં. એટલે હીમની અસરથી પણ ચંદન બચી જાય છે. એવું પુરવાર થયું છે.

બીજની સંખ્યા એક મણમાં કેટલી? ચંદનના બીજ વટાણાથી મોટાં અને ચણાથી સહેજ નાનાં હોય છે. આકાર ગોળ હોઇ ઉપર કાળું પડ હોય છે. તેની નીચે સ્ટાર્ચ તથા તેલથી ભરેલું સફેદ પડ હોઇ તેમા ચંદનનો ભવિષ્યનો છોડ છુપાઇ રહેલો હોય છે. એટલે બાલ્યા અવસ્થામાં તેને બે ત્રણ માસ ચાલે એટલો ખોરાક બીજમાં ભરેલો હોય છે.) એક મણ

બીજમાં કેટલાં બીજ આવે છે તેની ગણત્રી નીચે પ્રમાણે છે.

૦। રતલ	૫૦૦ સંખ્યા.
૧ રતલ	૨૦૦૦ „
૪૦ રતલ	૮૦૦૦૦ „

એટલે એક મણ બીજની સંખ્યા લગ ભગ પોણા લાખ જેટલા થાય છે.

ઉગવાનું પ્રમાણ–બીજમાંથી ઉગવાનું પ્રમાણ તજવીજ કરતાં બહુ ઓછું જણાય છે. જંગલના વાવેતરમાં આઠ ટકાથી વધુ છોડ બાર માસ ઉપરના થતા નથી. જો જમીન સાફ કરીને વાવેતર થાય તો સારું પરિણામ આવે તેમ છે.

એક વીઘામાં ઝાડની સંખ્યા–ચંદનના ઝાડની ભુંગી જેમ ડાળાં વગરની થાય તેમ તેની કિંમત વધારે ઉપજે એ હેતુ લક્ષમાં રાખીને દરેક ઝાડ વચ્ચેનું અંતર દશ ફુટ રાખવામાં આવે તો એક વીઘામાં આશરે પાંસરો ઝાડ આવશે. એવો અંદાજ કરવામાં આવેલ છે.

ભવિષ્યનો કાર્યક્રમ–ઉપરની હકીકતથી ઉત્તર ગુજરાતના અમુક ભાગમાં ચંદનના ઝાડો સારી રીતે થશે. એમ જણાવાથી પાંચ વર્ષનો કાર્યક્રમ નક્કી કરવામાં આવેલ છે.

૪૦ વીઘાના ચાર ઇરીગેશન ચોકના પાંચ વિભાગ કરી દર વરસે આઠ વીઘામાં શેવરી તથા ચંદનનું વાવેતર દર વરસે કરવું. મે મહીનામાં જમીન તૈયાર કરવી. પંદર પંદર ફુટના અંતરે ઝાડો વાવવા માટે ધરા (Drains) બનાવવા. દોઢ ફુટ ઉંડા અને ત્રણ ફુટ પહોળા ખાડા બનાવવા.

વાવેતર:–અને ચોમાસાની શરૂઆત પહેલાં એક વખત પાણી આપી તેમાં વાવેતર કરવું. પ્રથમ શેવરી ઉગી આવશે. અને એક માસમાં છથી બાર ઇંચ ઉંચી થશે. આ વખતે વરસાદ થઇ જાય એટલે તેમાં ચંદનનાં બીજ વાવવાં. ચંદનનાં બીજને ઉગતાં આશરે એક માસ લાગે છે. એટલે ટંકડમાં બીજ ધીમે ધીમે ઉગશે. સારો વરસાદ હોય ત્યારે બીજું પાણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

બીજું પાણી:–કારતક માસની શરૂઆતમાં એટલે નવેમ્બર ડીસેમ્બરમાં બીજું પાણી આપવું. આ વખતે ઘણાં ખરાં ચંદન ઉગી ગયાં હશે. જ્યાં ઓછો ઉગાવો માલુમ પડે ત્યાં નવીન બીજ નાંખવાં અગર તો નરસરીમાં છોડ તૈયાર હોય ત્યાંથી લાવી રોપવાં.

ત્રીજું પાણી:–ત્રીજું પાણી શિયાળામાં આપવાની જરૂર નથી, પણ હીમ પડવાની દહેશત જણાય તો પોષ માસમાં એકાદ પાણી આપવું.

ઉનાળામાં ચોથું પાણી:–એપ્રીલ અને મે માસની વચ્ચે એકાદ પાણી આપવું. એટલે કુલ આખા વરસમાં ચાર વખત પાણીની જરૂર પડશે. ઉપરની યોજના પ્રમાણે પાંચ વરસમાં વીસ હજાર ચંદનના ઝાડો ઉત્પન્ન થશે, તે ઉત્પન્ન કરવાનો તમામ ખર્ચ રૂ પાંચ હજાર સુધી થશે, એવો અડસટ્ટો કાઢવામાં આવ્યો છે.

ચંદનનું આયુષ્ય:–સાધારણ રીતે ચંદનના ઝાડો વીસ વરસ બાદ કાપવાની સ્થિતિમાં આવે છે, એવી ગણત્રી કરવામાં આવી છે કે આ ઉમરે તેમાં-પુરેપુરું તેલ વિગેરે તૈયાર થાય છે. અને ત્યારબાદ તેના તેલ વિગેરેમાં ઘટાડો થાય છે. ઉપર બતાવેલ યોજના પુરેપુરી ફતેહમંદ થાય તો તેમાં પંદર વરસનો વધારો કરી છેવટની વીસ વરસની યોજના કરવી જરૂરની છે. એટલે ૧૯૩૭ ની સાલે વાવેતર કરેલ પ્લોટ ૧૯૫૭ ની સાલે કાપવા લાયક સ્થિતિમાં આવશે. અનુભવ એમ જણાવે છે કે ચંદનના ઝાડોનો વધારો બીજથી થાય છે. એટલુંજ નહિ

(વધુ માટે જુઓ પાનું ૧૨ મું)

ગળઉં ખાતર બનાવવાની રીત.

લેખકઃ—શ્રી. રમણ દોશી.

જે વસ્તુઓ મનુષ્યો માટે નિરઉપયોગી તે વસ્તુઓ ઉકરડે નાખી દેવામાં આવે છે. આથી ઉકરડામાં રાખ, છાણ, મુત્ર, વિષ્ટા, ઠીકરા, પત્થરા, કોલસા, લુગડાં, પાંદડા, કાગળ વીગેરે હોય છે. ઉપલી વસ્તુનું જે ખાતર બને છે તેને ગળઉં ખાતર કહે છે ઘણાઓ ફક્ત છાણાઓ, મુત્ર અને એાગઠનું ખાતર બનાવે છે તે પણ ગળઉં ખાતર કહેવાય છે.

ખાતર બનાવવાની કઢંગી રીત;—

ખેડુતો આ ઉકરડાનો કચરો ગાડાવાટે ગામમાંથી લઇ જાય છે. આ કચરો વાડીપરાની બહાર અગર જો ખેતર દુર હોય તો વ્યવહારને અડચણ ન આવે તેવી જગયામાં ગામ બહાર ખુલ્લી જગયામાં ઢગલા કરે છે. ખુલ્લી જગયામાં ઢગલા કરવાથી વરસાદના પાણીમાં અમુક તત્વો તણાઇ જાય છે અને જે અતિ ઉપયોગી તત્વો છે તે વરાળ રૂપે સુર્યની ગરમી ઉડી જાય છે જેથી ખેતરમાં કંઇ કસ હોતો નથી. બીજું પાણી વગર ઉકરડાનું ખાતર સડતું નથી અને સડે નહીં ત્યાં સુધી ફાયદો કરતું નથી. આ કચરામાથી ઠીકરા, પથરા એવી સખ્ત વસ્તુઓ કાઢી નાખવી જોઇએ જ્યારે આપણા ખેડુતો કાઢતા નથી અને ખાતર ઉપયોગમાં લીએ છે. આવી રીતે બનાવેલ ખાતર નાખવાથી ખેતર બગડે છે અને જ્યારે પાક ઓછો આવે છે ત્યારે જમીનનો દોષ કાઢે છે. આવી કઢંગી રીતે ખાતર બનાવાથી મહેનત વખત તથા પૈસા ત્રણે બરબાદ થાય છે, આથી તેઓ મજુરી કરવાના વિચારો કરે છે. તો આ નીચે બતાવેલી રીત પ્રમાણે બનાવવાથી મહેનત વખત તથા પૈસા ત્રણેનો બચાવ થશે અને ઉત્તમ ખાતર બનશે જેથી પેદાશમાં વધારે થશે.

આ ખાતર ઈંગ્લીશ ખાતર કરતા. ચઢતા દરજ્જાનું છે. ઉકરડાનો કચરો ગાડાવાટે પરબારો વાડીએ લઇ જવો. જો ખેતર દુર હોય તો ગામની બહાર અનુકુળ જગયાએ લઇ જવો. ખાતરમાંથી કિંમતી પ્રવાહી પદાર્થો તડકામાં ઉડી ન જાય તે માટે બનીશકે તો ખાડો ઝાડના છાંયામાં ગાળવો. આ ખાડાનું તળીઉં સીમેંટ અગર મોરમથી મજબુત બનાંવવું જેથી પાણી જમીનમાં નીચે ઉતરી ન જાય, અને ખાડાની દીવાલ ઈંટથી ચણી લેવી આ ખાડો કાયમ ઉપયોગમાં આવે છે. આ ખાડો ઉંચાણવાળી જમીનમાં કરવો અગર ત્યાં ઉંચાણ બનાવવું જેથી વરસાદનું પાણી તેમાં પડે નહીં નહીતર ખાતરમાં થતો ઉપયોગી ફેરફારમાં ફેર પડી જશે. આ ખાડો

ઉકરડાનો કચરે અને ઝીણી રેતીથી ભરવો અને તેમાં ક્રાસનું પાણી આપી પલળવા દેવો બાદ ઉપર નીચે કરવો અને ઉપર અડધો ઇંચ ઝીણી રેતીના થરથી ઢાંકી દેવો. આ ખાડો ૭ ફીટ ઉંચો અને જેઇએ તેટલો લાંબો પહોળો બનાવવો. બાદ આ ખાડા ઉપર ખડ, ખજુરી, સાઠ અગર એાગડની સાદળી ઢાંકવી જેથી ઉપયોગી તત્વો વરાળ થઇ ઉડી જતાં અટકે. જ્યારે ખાડામાંથી ધુમાડા નીકળતા માલુમ પડે ત્યારે પાણી છાંટવું. બબ્બે માસે પાણી આપી કચરો ઉપર નીચે કરવો એટલે ૭ માસમાં ભુરા રંગનું ગળતું ખાતર તૈયાર થશે. આ ખાતર વાંપરવાથી પેદાશ વધશે અને ખેતરની જમીન સુધરશે.

ફાયદા:—

(૧) જમીનમાંના તત્વો વનસ્પતિ એાગળી શકે તેવી સ્થીતિમાં બનાવે છે.

(૨) ચીકણી જમીનની ચીકાશ ઓછી કરી જમીન સુધારી રસકસવાળી બનાવે છે.

(૩) નકામાં છોડના બીયાંની ઉગવાની શકિત હરી લે છે તેથી નકામા છોડ ઉગી શકતા નથી એટલે નિંદામણુ એાછુ ઉગી નીકળે છે.

(૪) ખાતર વધારે નાખવામાં આવે તો ઉંડા અ... ...ત નથી કારણકે તેમાં વન-

વાવેતર:—અ...થી હોય છે એટલે પહેલાં એક વખત પ...કાય છે.
વાવેતર કરવું. પ્રથમ શેરડ... રાખે છે અને એક માસમાં છથી બાર ૮...ન પડતી થશે. આ વખતે વરસાદ થઇ જાય... તેમાં ચંદનનાં બીજ વાવવાં. ચંદનનાં બીજને ઉગતાં આશરે એક માસ લાગે છે.

(ચંદનનું વાવેતર પાના ૧૦ નું ચાલુ)
પણ તેનાં મુળીયામાંથી પણ નવીન ઝાડો તયાર થાય છે.

અને તેને અનુકુલ સંજોગો મળતાં બહુ સારો વધારો કરે છે. વીસમાં વરસે પહેલો પ્લેાટ કાપવામાં આવે ત્યારે તેની નીચે અસંખ્ય ઝાડો ચંદનના તથા શેરડીના ઉભાં હશે. આ પ્લેાટનો વારો બીજા વીસમા વરસે આવશે. ત્યારે તેમાંથી કાપવા લાયક ઝાડો નીકળી આવશે અને નવીન વાવેતર કરવાની જરૂર પડશે નહિ.

હાલમાં ઝાડોની શી કિંમત ઉપજે છે:—માજી. ફોરેસ્ટ એાફિસર મી. ગુપસુપના વખતમાં ઉપરોકત સોંધણી જંગલના ચંદનોના ઝાડોનું ઉચ્ચક વેચાણ કરવામાં આવેલ ત્યારે ઝાડ દીઠ સરેરાશ રૂ. ૪૦ થી ૪૫ સુધી ઉપજ્યા હતા. એટલે દરેક ઝાડની કિંમત હાલ વીસ રૂપીઆ ગણીએ તો આપણે ઉપર બતાવેલ યેાજનાવાળા પ્લેાટની કિંમત રૂપીઆ એક લાખથી એાછી ઉપજે તેમ નથી. દલીલ ખાતર એમ કહેવામાં આવે કે ભવિષ્યમાં એની કિંમત છેક એાછી થઇ જાય તો પણ અમો એવું તો કહી શકીએ કે આપણે ત્યાં થતાં બીજાં કોઇ ઝાડ કરતાં ચંદનની કિંમત હમેશાં વધુ ઉપજવાની. અને જ્યાં અનુકુલ સંજોગો હોય ત્યાં તેનું વાવેતર કરવાની અમો ખાસ ભલામણ કરીએ છીએ. લેખના મથાળે આપેલ ચંદનનું ઝાડ ફકત ત્રણ વરસનું છે. અને તેને ફુલ તથા ફળ પણ આવી ગયાં છે. તેના યજમાન તરીકે મેાગરાવેલ (જેને દુંદણ કહેવામાં આવે છે) તેના વેલા ચિત્રમાં ખુલ્લા દેખાય છે. આ ફોટો અમારા મિત્ર રા. અલીભીયાં સૈયદ સાહેબની સૈાજન્યથી અહીં આપવાને અમો શકિતવાન થયા છીએ.

ચંદન સંબંધી જે કોઇને માહીતી જોઇતા હશે. તેમને અમો મોકલી આપીશું.

ધરતીને ખોળે.

લેખક:—શ્રી. કીર્તિકર M. Sc.

ધીરૂ અને નરીમાન લગભગ એક સરખા જ બાંધાના છે. ધીરૂ નરીમાનથી વિશેષ ગંભીર છે. એના ઉપર કઠીનતાની રેખાઓ સ્પષ્ટ તરી આવે છે. એની આંખોમાં નરમાશ છે. પરંતુ દુરથી જોનારને એનું આખું મુખ કંઈક કઠોર લાગે છે. પ્રથમ દ્રષ્ટિએ જોતાં એનાથી દરકોઈને અતડા રહેવાનું મન થાય છે, પરંતુ એકવાર એના સંસર્ગમાં આવેલી વ્યક્તિ એના તરફ આકર્ષાય છે. એનો વર્ણ નરીમાનથી શ્યામ છે. ગાલ સ્હેજ બેઠેલા છે. કપડાં પ્રત્યે એને કંઇ બહુ દરકાર હોય એવું જણાતું નથી. પરંતુ એમાં બીજા વિદ્યાર્થીઓ કરતાં કંઇ વિશિષ્ટતા નથી. પોતીનું પણ શોખીની રીતે કોલેજીઅનની પેઠે જ પહેરેલું છે. ખમીશ ખુલ્લા કોલરવાળું અર્ધી બાંયનું છે. નરીમાનના અસ્તવ્યસ્ત ટેબલ ઉપરથી એકાદ અંગ્રેજી માસીક લઇ પાના ઉથલાવે છે. રૂમની દરેક વસ્તુ વ્યવસ્થીત છે. માત્ર એના ટેબલ ઉપર અવ્યવસ્થા હોય છે. ધીરૂ સિવાય એનાં રૂમમાં આવનાર બીજા કોઇને કશીયે ચીજને અડકવાનો અધીકાર હોતો નથી. જો કોઈ હુશીઆરી બતાવી એના ટેબલના ચોપડાં વ્યવસ્થીત કરવા માગે તો તેને પણ કહી દેતો, "જુઓ એ ગોઠવવાં હોય તો મને આવડે છે એમ! બાવા તમારે માથું મારવું નહિ એમ રાખવાની મારી મરજી હશે તેમાંજ એમ ચોપડા પડયાં હશે." પરંતુ ધીરૂને દરેક રીતની છુટ હતી.

ગણેક મીનીટ થઇ એટલે નરીમાન દોડતો આવ્યો અને ધીરૂને 'બેસ, હું હમણાં આવ્યો, રૂમ ખુલ્લીજ છે હો," કહી જમવા દોડી ગયો. ધીરૂએ વાંચન ચાલુ રાખ્યું. થોડીવાર પછી બહાર કંઇક કોલાહલ મચ્યો. ધીરૂ કુતુહલે હોસ્ટેલને નાકે સુધી જઇ પાછો ચોપડી લેવા ટેબલ તરફ ગયો. ટેબલ ઉપર ચોપડી નહતી. આમ તેમ તપાસ કરતાં નરીમાનના ખાટ નીચે પડેલી હતી. તેને આશ્ચર્ય લાગ્યું કે ઉતાવળથી ચોપડી આટલે દુર ફેંકી દેવાઇ હતી. નિરાંતે વાંચન ચાલુ કર્યું. દશેક મીનીટમાં નરીમાન દોડતો આવ્યો, અને ખાટલા ઉપર લંબાવી દીધું.

"હાશ! આવાં પીક્ચર જોઇએ ત્યારે આપણા મનમાં કંઇ નવીજ ભાવના પેદા થાય છે." નરીમાન ગામડે રહેતો હતો એટલે સારૂં ગુજરાતી બોલી શકતો. વળી ધીરૂના સહવાસને લીધે સાહિત્યનો શોખ પણ લાગેલો હોવાથી એના ગુજરાતી જ્ઞાનમાં દિનપ્રતિદીન વધારો થતો હતો.

ધીરૂ અત્યાર સુધી શાંત હતો, તે જાણે એકાએક મુર્છામાંથી જાગ્યો હોય તેમ બોલ્યો, "તું શાનો બકવાદ કરી રહયો છે? કયું પીક્ચર જોઇ આવ્યો તું?"

"જેંસ આગગ ભાગવત. નકામી એનર્જી (શક્તિ) વેસ્ટ (ખોવાનો) કરવાનો અર્થ શું?" નરીમાનને શુધ્ધ ગુજરાતી

બોલવાનો આગ્રહ હતો પરંતુ જ્યારે તે ઉશ્કેરાઇ જતો ત્યારે અંગ્રેજી તેનાથી બોલાયા વિના નજ રહેતા. "આજે જોયું એ કંઇ માત્ર પિક્ચર નથી, એ તો એક આર્ટનો ટુકડો છે." ધીરૂથી હસ્યા વિના નજ રહેવાયું. "આર્ટનો ટુકડો ! અસ્યા આર્ટ એટલે કલા એ ખરૂં, પરંતુ પીસ (piece) નું ગુજરાતી ટુકડો કરી માર્યું એ ઠીક નથી. હશે. તને જો એમ લાગતું હોય કે મારે આ પીક્ચર જોવુંજ જોઇએ તો કાલે તું મારી ટીકીટ કઢાવજે. આપણુંને આવવામાં વાંધો નથી. તારો દેવદાસ તે કેવોક છે? હા. પણ મારે મુદ્દાની વાત તો કહેવાની રહીજ ગઇ. મારૂં કામ પતાવી તારે જે કહેવું હોય તે સાંભળવા હું તૈયાર છું," કહી વળી પાછો ધીરૂ ગંભિર બની ગયો. ધીરૂના સ્પષ્ટ અને રણકાર કરતાં વાક્યો અને એના વાણી ઉપરના પ્રભુત્વને લીધે જ્યારે જ્યારે ધીરૂ વાતચીતમાં ગુંથાય ત્યારે આસપાસના સાંભળનારને બહુજ રસ પડતો.

"શું મુદ્દાની વાત છે !"

"જોને, મારે આજે ફી ભરવાની હતી અને દશેક રૂપીયા ખુટતા હતા તે મેં એક મીત્ર પાસે લીધા હતા, એવે ઈરાદે કે સાંજરે આપી દઇશ. જો તારી પાસે એટલા પૈસા હોય તો આપ મને અત્યારે. તેને આપી પાછો આવું,"

"હા, લેને. મારા ગજવાવામાંજ ૫૦) રૂપીઆ પડ્યા છે," કહી ગજવામાં હાથ નાખ્યો. નરીમાન સહજ ચમક્યો, "અરે! ચાંપ ક્યાં ગઇ? અત્યારે તો મેં ગાડીવાળાને પૈસા આપ્યા," તેનાથી સહજ બોલાઇ ગયું. ધીરૂ પણ આશ્ચર્યચકીત થઇ ગયો, "શું ચાંપ ખોવાઇ છે?"

નરીમાને પુછ્યું, "તું તો આખો વખત અહીંજ બેઠો હતો ને?"

"હાજે, અહિંજ હતો, પણ હા, વચ્ચે વચ્ચે બહાર કંઇ ગરબડ થઇ એટલે હું બહાર જઇને તરતજ પાછો આવેલો. શું એટલામાં કોઇ હિંમત કરીને ચાંપ ઉપાડી ગયું. તને ખાત્રી છે કે ચાંપ તું બીજે ખોઇ નથી આવ્યો?"

નરીમાન જરા ગભરાએલે ચહેરે બોલ્યો, "અરે મેં પેલા બદમાસને તો ગાડીમાંથી ઉતારીને પૈસા આપ્યા. ચાંપ જરૂર અહિંથી ઉપડી ગઇ છે."

જરાવાર આમતેમ શોધખોળ કરી સ્વસ્થ થઇ પછી નરીમાન બોલ્યો, "હશે, મારી પાસે બીજા પૈસા છે." પેટી ઉઘાડી એક દશની નોટ કાઢી નરીમાને ધીરૂને આપી. ધીરૂ લેતાં જરા અચકાતો હોય તેમ બોલ્યો," તારે તાણ તો ન પડે ને? પરંતું આ આબર્તનું શું કરશે? કોઈ બડો હિંમતવાળો હોવો જોઇએ."

"કરવાનું શું પોલીસને ખબર આપીએ," નરીમાને ધીરજથી કહ્યું.

"પરંતુ એના કરતાં તો આપણેજ ખાનગી તપાસ કરીએ તે ઠીક પડશે. પોલીસ કોઇ દિવસ આવી નાની વાતને માટે દરકાર રાખે નહિ." ધીરૂએ કંઇક ગંભિર મૂખે જવાબ આપ્યો. નરીમાનનું હૃદય આ વખતે એક શંકાની વાદળીથી સહેજ કલુષિત થયું કે, "ધીરૂએ તો ચાંપ ન લીધી હોય?" બીજીજ ક્ષણે એ સાવધ બન્યો અને ધીરૂને કહ્યું કે, "હશે. તું હવે જઇને તારૂં કામ પતાવી આવ. પછી જોઇશું."

"શું ધીરૂ આવું કરે?" એના અંતરમાં પ્રશ્ન ઉઠ્યો. ધીરૂ ધીમેથી ઉઠી બહાર ગયો. નરીમાન એકલો પડ્યો.

(અપૂર્ણ)

રસાયણીક ખાતર—

લેખક :—
શ્રી. ડી. બી. વૈષ્ણવ.
બી એજી. (ઓનર્સ)

ખાતરનાં મુખ્ય તત્વો એકી સાથે અથવા જુદાં જુદાં આપતાં ખાતરો હાલમાં બજારમાં ઘણી જાતનાં મળે છે અને જુદાં જુદાં નામથી જાણીતાં છે તેમાંના કેટલાક નીચે પ્રમાણે છે:—

એકલાં નાઇટ્રોજનવાળાં:—

(૧) સલ્ફેટ ઓફ એમોનીયા.
(૨) નાઇટ્રેટ ઓફ સોડા.

એકલાં પોટાશવાળાં:—

(૧) સલ્ફેટ ઓફ પોટાશ.
(૨) કલોરાઇડ ઓફ પોટાશ.

નાઇટ્રોજન અને પોટાશવાળાં:—

(૧) નાઇટર.

નાઇટ્રોજન અને ફોસફરીક એસીડવાળાં:—

(૧) નીસીફોસ.
(૨) એમોફોસ.
(૩) લ્યુનાફોસ.

નાઇટ્રોજન, પોટાશ અને ફોસફરીક એસીડવાળાં:—

(૧) નાઇટ્રો ફોસકા.

ફોસફરીક એસીડ અને કેલસીયમવાળાં:

(૧) રોક ફોસફેટ.
(૨) સુપર ફોસફેટ.

જુદા જુદા પાકોમાં વપરાએલ ખાતરનાં જાણવાજોગ પરીણામ:—

સારામાં સારી રીતે તૈયાર કરેલ છાણીયું ખાતર હંમેશાં સારૂં પરીણામજ આપે છે અને જ્યારે રસાયણીક ખાતરો વાપરવામાં આવે છે ત્યારે પણ શરૂઆતના ખાતર તરીકે તો છાણીયું ખાતર અપાય છેજ. રસાયણીક ખાતર વાપરવાથી છાણીયા ખાતરની જરૂર રહેતી નથી એમ માનવું ભુલભરેલું છે. જે અગાઉ પણ આપણે સમજી ગયાં.

રસાયણીક ખાતરોમાં સલ્ફેટ ઓફ એમોનીયા વધારે સારાં પરીણામ લાવી શકે છે. કમોદ, શેરડી અને જુવારમાં તેના વપરાશથી સારો ફાયદો જણાય છે. સલ્ફેટ ઓફ પોટાશથી મરચીને ફાયદો જણાય છે. એમોફસ અને કંઇક: અંશે નીસીફોસ પણ કમોદ અને શેરડી માટે લાભકારક જણાય છે. નાઇટ્રોફોસકા અને

ખેડુતો:—
તમોને કંઈ પણ મુંઝવણ હોય તો, લખી મોકલો. જાણકારો તેનો જવાબ આપશે.

કલોરાઇડ ઓફ પોટાશ. બટાટાં, તમાકુ અને કોઠીંબ માટે સારાં જણાયાં છે. હાડકાંની ભુકીથી દરેક ફળઝાડને સારો ફાયદો થાય છે. એરંડીનો ખોળ, શેરડી, કપાસ, જુવાર કમોદ, ઘઉં, તમાકુ તેમજ દરેક ફળઝાડ માટે ફાયદાકારક છે. જો હાડકાંની ભુકી અને એરંડીના ખોળ બન્નેને સરખે ભાગે વાપરવાથી ફળઝાડને ખરેખરૂં ઉત્તમ પ્રકારનું ખાતર પુરૂં પાડી શકાય છે. અને તેનું પરીણામ પણ ઘણું સારૂં આવે છે.

રસાયણીક ખાતર વાપરતાં પહેલાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોઃ—

(૧) સારા પ્રમાણમાં પાણીની સગવડતા હોવી જોઇએ.

(૨) એકલું રસાયણીક ખાતર વાપરવાથી ફાયદો થતો નથી. સાથે છાણીયું ખાતર મુખ્ય જોઇએ.

(૩) રસાયણીક ખાતર પાકનાં મુળીયાંની બહુ નજીક ન હોવું જોઇએ અને તેટલા માટે તે આપતી વખતે પાકનાં મુળીયાંથી થોડી જગા છોડીને આસપાસ છાંટવું જોઇએ.

(૪) ફોસફરીક એસીડવાળાં ખાતરો જરા ઉંડા નાંખવાં જોઇએ નહીં, તો તેની અસર મોડી થાય છે.

ઉપર પ્રમાણેની થોડી 'રસાયણીક ખાતર' વીષેની વિગતો વાંચકોના ધ્યાન પર લાવવા આ અલ્પ પ્રયાસ કરેલ છે કારણ કે હાલમાં તે ખાતરની વપરાશ વધારે થતી ચાલી છે અને જો તે સમજપુર્વક થાય તો જરૂર ફાયદો મળે તેમ છે. એટલા માટેજ 'કીસાન' નો સત્કાર મેળવી જનતા સમક્ષ તે બાબત થોડી ચર્ચા કરી છે. (સંપુર્ણ)

જે લેખકોએ ગ્રાહક થવું હોય
તેમણે
લવાજમ મોકલી આપવું.
અને
ન થવું હોય તેમણે પત્ર
લખી તેમ જણાવવું કે જેથી
વી પી. ખર્ચ અમોને માથે ન પડે.

(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)	(ગુજરાતી)
ખેતીવાડી વિજ્ઞાન	**ખે તી વા ડી**	**ખેડુત-ખેતી અને સહકાર**
(માસીક)	(માસીક)	(માસીક)
રૂા. ૨–૮–૦ લવાજમ.	**રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.**	**રૂા. ૨–૦–૦ લવાજમ.**
લીંબડી	ઉદવાડા R. S.	કણપીઠ બજાર,
કાઠીઆવાડ.	B. B. Ry.	સુરત
		B. B. & C. I. Ry.

ખેડુત જીવન અને આદર્શ

લખનાર :—

શ્રી. બહેચરભાઇ બાપુભાઇ પટેલ.

ખેડુતના પ્રતિનિધિઓએ ખેડુતોને નિમકહલાલ રહી તેમના ઉપયોગ માટે ખર્ચેલાં નાણાંનો સદુપયોગ રસ્તાઓમાં થએલા પ્રત્યક્ષ અનુભવ દ્વિચક્રી રથમાં બેસી લેતાં લેતાં સુખનાં સ્વપ્નાં સેવતાં મતની કિંમત અને વિકાસ સંબંધી હકીકત ખેડુત ભાઇની જાણ બહાર દ્વિચક્રી રથને હાંકનાર ખેડુત બંધુને સમજાવતાં અને નામદાર સરકારની સમયવર્તી શુભ નિષ્ઠાથી ફેંકાએલ ફળોનો સદુપયોગ કે કે દુરુપયોગ થવામાં પાત્રતા કેવો પાઠ ભજવે છે તે વિચારતાં એકાએક ઘાડા જંગલમાં થઇ પસાર થતા માર્ગમાં દ્વિચક્રી રથે પ્રવેશ કર્યો ત્યાં તો તુમુલ યુધ્ધ આજીવિકાના અર્થે ચાલી રહ્યું હતું. આવું યુધ્ધ દરેક વર્ગના પ્રાણીઓ વચ્ચે અનંત કાળથી ચાલતું આવ્યું છે. તેની સાક્ષી ઇતિહાસ આપી રહ્યાં છે. ઇતિહાસોમાં મનુષ્ય મનુષ્ય વચ્ચે થએલાં યુધ્ધોની નોંધ છે, તેવાજ યુધ્ધો પ્રાણી માત્રમાં આજીવિકા અને સુખ સામગ્રી માટે ચાલતાં જોવામાં આવે છે. ત્યાં દુઃખીઓના થતા આર્તનાદો અને નાસનારાઓના પાદરવ સંભળાય છે, લોહીની નદીઓ ચાલતી અને મૃતદેહોના ઢગલા આંખે જોવાય છે. પણ અહીં ચાલતું યુધ્ધ સ્થુલ દ્રષ્ટિથી નથી દેખાતું કે કર્ણથી સંભળાતું. એ યુધ્ધ તો જ્ઞાન ચક્ષુવડે અનુભવાય છે અને તે વડેજ ચક્ષુઓ નિહાળી શકે છે આ યુધ્ધ પ્રાણીઓનું છે પણ જે પ્રાણીઓ હાલેચાલે છે તેના નહિ પણ પોતાના સ્થાનમાંજ રહી જીવન પુરૂં કરનાર વનસ્પતિરૂપ પ્રાણીઓનું પોતાની અંદર અંદરનું આજીવિકા અને જીવન માટેનું યુધ્ધ છે. વનસ્પતિને પ્રાણી શબ્દથી સંબોધ થતાં ઉપલક દ્રષ્ટિથી જોનારને નવાઇ તો લાગશે પણ જેનામાં પ્રાણ છે તે પ્રાણી પ્રાણનો આધાર પ્રાણવાયુ છે. પ્રાણીમાં પ્રાણ, પ્રાણવાયુનો ઉપયોગ થાય છે ત્યાં સુધીજ રહે છે. વનસ્પતિમાં પ્રાણ છે તે જીવે છે, મરે છે, વૃધ્ધિ પામે છે, ખાય છે, પ્રાણવાયુ લે છે, ઉંઘે છે, લગ્ન કરે છે, છોકરાં થાય છે, છોકરાં માટે સગવડ કરી આપે છે. અને આજીવિકા અને જીવન માટે યુધ્ધો પણ કરે છે.

લેખકો, છબીવાળાઓ — અને
આ જાતનું
લોકોને ઉપયોગી થાય એવું જાણનારાને
આમંત્રણ છે.

કરે છે. આ બધી ક્રિયાઓ ઉપલક દ્રષ્ટિથી જણાય તેમ નથી. તે માટે વનસ્પતિ જીવનનો અભ્યાસ કરવાની જરૂર છે. આ અભ્યાસ ભલે બીજો ધંધો કરનારને ઉપયોગી ન હોય પણ જે ખેડુત છે. તેની આજીવિકાનો આધાર વનસ્પતિની વૃધ્ધિ ઉપર છે. ઉપયોગી વનસ્પતિ તે તેમના અંદર અંદરના યુધ્ધમાં સમવડ કરી આપી તેને જીત અપાવી તેની વંશવૃધ્ધિ સમવડ કરી આપી તેને જીત અપાવી તેની વંશવૃધ્ધિ થવામાં હુષ્ટપુષ્ટ થવામાં મદદરૂપ બની અંતે પોતાને માટે અને માનવસમાજ માટે કરી બદલામાં તેમની કૃતિઓથી સુખ સામગ્રી મેળવવી એજ ખેડુતનો ધર્મ અને હેતુ છે. માટેજ ખેડુત જીવનમાં આ જ્ઞાનની જરૂર છે, તેની અજ્ઞાનતાથી ખેડુતોની અધોગતિ થઇ રહી છે તે તથા તેમાંથી મુક્તિ મેળવવા માર્ગદર્શક તરીકે એક આ ચિત્ર-લેખન અલ્પમતિએ યોજાયું છે.

જંગલમાં જોતાં કોઇ મોટા વૃક્ષો તો કોઇ નાના છોડવાઓ, કોઇ વેલાઓ તો કોઇ ઘાસરૂપ વનસ્પતિ જણાય છે. મોટા વૃક્ષોને જોઇશું તો તેઓ જેમ બને તેમ ઉંચે જવાની ઇચ્છા રાખતાં હોય તેમ જણાય છે. અતિ ધાડા જંગલમાં જે જાતની વનસ્પતિ સીધી વધી ઉપર જતાં પોતાનાં ડાળાં પાખડાં વધારે છે તેજ વનસ્પતિ ખુલ્લા મેદાનમાં ઉગેલાં હોય છે તો નીચેના ભાગથીજ ડાળાં પાંખડાં વધારતી વિસ્તાર પામેલી જણાય છે. તો તેનું કારણ શું ? વળી જંગલની વૃક્ષો રૂપેની વનસ્પતિ ઉંચે વધી પોતાનાં ડાળાં પાંખડાં કોઇ

બીજી વનસ્પતિ તેની ઉપર ન આવેલી હોય તેટલે ઉંચે જઇ ફેલાવે છે તેનું કારણ શું ! દરેક વૃક્ષોનો આકાર ગોળ હોય છે. તેમાં પણ કંઇક તેને સગવડ મળતી હોવી જોઇએ. વળી મોટા વૃક્ષોની અંદર દબાઇ ગએલ નાના વૃક્ષો અને મોટાં વૃક્ષો માતબર, પુષ્કળ ડાળાં પાંખડાં અને પાનવાળાં તેમજ પુષ્કળ ફળફુલથી લચી ગએલાં હોય છે ત્યારે તેમનાથી દબાઇ ગએલાં તેજ વર્ગનાં વૃક્ષો, નબળાં, ઓછી ડાળી પાંખડી અને પાનવાળાં અને ફળ-ફુલના અભાવવાળાં, દુબળાં અને મરવા વાંકેજ જીવતાં જણાશે. માનવસૃષ્ટિમાં

ગુજરાતનો ફળ બાગ.

લેખક :— મગનલાલ દેશાઈ.

કિંમત રૂા. ૧–૮–૦

(આવૃતિ ચોથી)

(છપાઇ તૈયાર થઇ ગયેલ છે.)

ધનાઢય મનુષ્યો અને ગરીબ ભીખારી મનુષ્યોના શરીર, વૈભવ, ખોરાક અને રહેણી કરણીમાં જેટલો તફાવત છે તેટલોજ તફાવત આ એકજ વર્ગની વનસ્પતિમાં પણ જણાય છે. એકજ વર્ગની વનસ્પતિમાં જે દબાઇ ગઇ છે તેની આ દશા છે તો પછી તેથી બીજા વર્ગની વધવામાં વૃક્ષો કરતાં ઓછી શકિતવાળી, વૃધ્ધિ પામવામાં જન્મથીજ જેને સગવડ મળી નથી તેવી, તેમના માબાપો મારફત બીજરૂપી ગર્ભમાં જોઇએ તેટલો ખોરાક તેમની ગરીબાઇથી મુકાયો નથી તેવી, બીજાં ગતિવંત પ્રાણીઓના પ્રહાર સદાકાળ થયા કરે છે તેવી વનસ્પતિ તો મરણને શરણ થએલી જણાશે. ઇશ્વરી લીલા અપાર છે, તે ગરીબનો બેલી છે, સર્વ બીજકોનો સંરક્ષક છે સર્વ બીજકોને પોતના વંશોની વૃધ્ધિની પ્રેરણા કરનાર અને સગવડ કરી આપનાર છે. તેથી આ સુષ્ટીમાં દરેકને જુદી જુદી શકિત અર્પી છે. કોઇને શરીર બળ, તો કોઇને બુધ્ધિબળ, તો કોઇ પરિસ્થિતિની અનુકુળતાનું બળ, તો કોઇને સૌન્દર્યનું બળ, તો કોઇને સુગંધીનું બળ, તો કોઇ બીજી મદદ મેળવવા માટે તેમાં તેના ઉપયોગી એકઠી કરેલી સામગ્રીનું બળ આમ અનેકવિધ બળો મુકી સૃષ્ટિને ધારણ કરી રહેલ છે. તે બળોને સમજી તેનો ઉપયોગ કરી લેવા સર્વ તૈયાર રહે છે. તેમ ખેડુતે માત્ર મજુરીને પ્રાધાન્ય ન આપતાં તે સમજી તેનો ઉપયોગ કરતાં શીખવું જોઇએ.

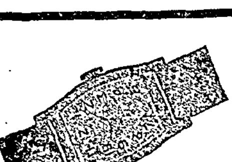
(અપુર્ણ)

ખરચ્યા કરચ્યાની જંજાળમાંથી

મેળવવા લખો :—

ડૉ. એસ. એચ. ખાન.

તાપીયા મેનસન, નલબજાર, મુંબઇ.



ફેન્સી—ડીઝાઇનના—ઘડીયાલો.

સુંદર શેપના હાથે બાંધવાના ઘડીયાલના

—ખાસ ઘટાડેલા ભાવો—

ક્રોમકેશ રીસ્ટવોચ ૭ જુએલ્સ રા. ૧૦–૮–૦
ક્રોમકેશ ॥ ૧૫ ॥ રા. ૧૨–૮–૦
રોલ્ડગોલ્ડ ॥ ૧૫ ॥ રા. ૧૫–૮–૦

બહારગામ વી. પી. પોષ્ટ અને પેકીંગ જુદું.

ધી જીનેવા વોચ કુંપની.

૯૭ અબદુલ રહેમાન સ્ટ્રીટ, મુંબઇ ૩,

જરાયત ને બાગાયતના પુસ્તકો

ગુજરાતી.

૧ પૃથક્કરણનું પુસ્તક	૦-૪-૦	૧૦ કપાસ	૧-૦-૦
૨ ખેતીવાડી પાઠમાળા ભાગ ૧ લો.	૧-૪-૦	૧૧ ,, ૨ ભાગ	૧-૪-૦
૩ ,, ભાગ રજો	૦-૧૨-૦	૧૨ ફળવાડીની ખીલવણી	૦-૧૨-૦
૪ રૈયતનું અને ખેતીવાડીની આબાદી	૧-૦-૦	૧૩ ગૌસંવર્ધન	૨-૦-૦
૫ ખેતીના ધંધામાંથી પૈસા કમાવવાની કુંચી	૧-૮-૦	૧૪ ઢોરોનો વૈદ	૧-૦-૦
૬ ગાય-ભેંસ-ઘોડા ઉછેરવાની રીત	૧-૮-૦	૧૫ દ્રાક્ષનું વાવેતર	૦-૧૦-૦
૭ હિન્દની જરાયત ખેતી	૨-૦-૦	૧૬ વનસ્પતિની વાતો	૦-૬-૦
૮ બગીચાનું પુસ્તક	૨-૮-૦	૧૭ ગુજરાતનો ફુલબાગ	૦-૮-૦
૯ માળીનો ભોમીઓ	૨-૦-૦	૧૮ ગુજરાતનો ફળ બાગ	૧-૮-૦

હિન્દી.		મરાઠી.	
૧ કૃષિ-કૌમુદી	૧-૪-૦	૧ અમચી શેતી	૩-૦-૦
૨ ભારતીય કૃષિવિકાશ	૨-૪-૦	૨ ખેતી સંબંધી ઉપયોગી માહિતી	૩-૦-૦
૩ ખાદ	૧-૪-૦	૩ કૃષિ-શાસ્ત્ર	૦-૧૦-૦
૪ ખાદનો ઉપયોગ	૦-૧૫-૦	૪ કોબીની લાગવડ	૦-૬-૦
૫ ધરચા બાગવાન	૦-૮-૦	૫ કોબી ફ્લાવરની લાગવડ	૦-૬-૦
૬ કીસાનની કામધેનું	૦-૬-૦	૬ પામેટાની લાગવડ.	૦-૮-૦
૭ કૃષિ-મિત્ર	૦-૫-૦	૭ શાકભાજીના મેળા	૧-૦-૦

આર. રૉય ઍન્ડ કું૦

પબ્લિશર્સ

અને

કમીશન એજન્ટ્સ.

૨૦૮-૧૦, ખેતવાડી મેઇનરોડ, મુંબઇ; ૪.

પાંજરાપોળ

[રોગી ઢોરો પાળવાની સંસ્થા નહિ, પણ ઢોરોની ઓલાદ સુધારવાની જગ્યાનો પરિચય]

ગાયને પુજનારા આપણા દેશમાં આજે ગાયની હાલત જેવી ખરાબ છે તેવી ભાગ્યેજ બીજા કોઇ દેશમાં હશે. દેશમાં કરોડો ગાય હોવા છતાં ગાયનું ચોખ્ખું દુધ દુર્લભ થઇ પડયું છે. ગાય ઓછું દુધ આપે છે એમ કહિ તેને પુરતું ખવડાવવામાં આવતું નથી; અને પુરતું ખવડાવવામાં આવતું નથી તેથી તેનું દુધ ઘટતું જાય છે. આમ ખોટા ચકરાવામાં પડી આપણે ગાયની હાલત વધુ ને વધુ બગાડતા જઇએ છીએ.

અને ગાયની પાછળ આપણે રૂપિઆ તો લાખ્ખો બલ્કે કરોડો ખર્ચીએ છીએ. ગાયને બચાવવાનો દાવો કરતી સેંકડો પાંજરાપોળો અને ગૌશાળાના ફંડો તથા ખર્ચનો સરવાળો કરોડો ઉપર સહેજે પહોંચે. છતાં કતલખાને જતી ગાયોની સંખ્યા ઘટી નથી, તથા ગાયની દશામાં કંઇ સુધારો થયો નથી. ગૌરક્ષાનો સાચો ઉપાય એકજ છે કે ગાયને આર્થિક દષ્ટિએ પોસાય એવી બનાવવી. આપણે ધારીએ તો એ કંઇ કઠણ કામ નથી. ગાય દુધ આપે છે, ખેતી માટે બળદ આપે છે, ખાક માટે ખાતર આપે છે, કુવાના કોશ અને જોડા માટે ચામડું આપે છે, તેનાં હાડકાં, ખરી, શિંગડાં તથા આતરડાંમાંથી અનેક વસ્તુઓ બને છે. આમ જીવતાં તેમજ મુવા પછી તેના જેવું ઉપયોગી પ્રાણી માણસને માટે આપણા દેશમાં તો બીજું નથી. પરંતુ આપણી પાંજરાપોળોમાંથી ભાગ્યેજ કોઇ શુધ્ધ ગૌપાલનની દષ્ટિએ કામ કરે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં નાશિકની પાંજરાપોળમાં કંઇક સાચી દિશામાં કામ થતું જોઇ બહુ આનંદ થાય છે.

એમને પણ પાળવા માટે જે ગાયો મળે છે તે તો તદ્દન નાના કદની, ભૂખે મરતી, અને દુબળી પાતળી હોય છે પરંતુ ગાયોની ઓલાદ સુધારવાનો રાજમાર્ગ આ પાંજરાપોળે પકડયો છે. ગાયને ગજા પ્રમાણે સારૂં ખાણુ આપવું અને ધણમાં સારી જાતનો સાંઢ રાખવો એ ગૌવંશ સુધારવાનો રાજમાર્ગ છે. તદ્દન નહિ દુધ આપનારી ગાયોની પણ સારા જાતિવંત સાંઢથી થયેલી વાછરડીઓ ઠીક દુધ આપે છે, અને ઉત્તરોઉત્તર ઓલાદ સુધરતી જાય છે.

આજથી લગભગ વીસ વર્ષ ઉપર પ્રાગજીભાઈ માવજીભાઇ ઝવેરી નામના ગૌપ્રેમી સજ્જને આ પાંજરાપોળનું કામ હાથમાં લીધું તે વખતે સંસ્થામાં આશરે ૧૫૦ જાનવર અત્યંત ખરાબ હાલતમાં હતા, પરંતુ પોતાની જાત મહેનત, ખંત અને બાહોસીથી થી. પ્રાગજીભાઇએ આ પાંજરાપોળને નાશિક શહેરનું એક ઘરેણું અને બીજી પાંજરાપોળ માટે એક નમુનેદાર સંસ્થા બનાવી મુકી છે. તેઓ મુંબઇમાં ઝવેરાતનો ધંધો કરે છે, પણ પોતાના ધંધા પાછળ તેઓ જે મહેનત કે ચિંતન કરતા હશે તેના

વધારે આ પોતાની પ્રિય સંસ્થા માટે કરે છે. અને ઘણો વખત આપે છે.

અત્યારે તેમાં નાના મોટા ૧૩૦૦ જાનવરો છે. ૧૫૦ સુમારે ભેંસો અને તેમનો વિસ્તાર છે. બાકીની ગાયોને તેના વાછરડા વાછરડી છે. આ બધા ઢોરોમાંથી એક પણ ઢોર સદરી હાલતમાં તેમણે વેચાતું લીધું નથી. પોતાને ત્યાં ન પાળી શકવાથી પાંજરાપોળમાં મૂકવા આવેલા અથવા કતલખાનેથી છોડાવેલાં ઢોરોમાંથી તેમણે સારી ગાયો અને ભેંસોનું આંખ કરે એવું પોષણ ઉપજાવ્યું છે. ગાય અને ભેંસનું થઈને દરરોજ દસ બંગાળી મણ દૂધ થાય છે. બધું બે આને રતલ વેચાઈ જાય છે. ત્રણ વરસની અંદરના ગરીબ બાળકને મફત દૂધ પાવામાં આવે છે. આથી પાંજરાપોળનું વાર્ષિક ખર્ચ પચાસ હજારનું છે. દૂધના પચીસ હજાર ઉપરાંત રૂપીઆ દર વરસે આપે છે. આ પાંજરાપોળની દૂધની શુદ્ધિ માટે લોકોને એટલો બધો વિશ્વાસ છે કે લોકો ત્યાંથી જ દૂધ લેય છે.

પાંજરાપોળની માલીકીની લગભગ ૨૦૦૦ એકર જમીન છે, તે ત્રણ ભાગમાં છે. લગભગ ૧૫૦૦ એકર જમીન નાશિકથી ૭ માઈલ દૂર છે ત્યાં તદન નવાં આવેલાં વસુકી ગયેલાં ઢોરોને રાખવામાં આવે છે. ત્યાં સારી ઓલાદમાં સુધારો કરવામાં આવે છે. દૂધ દેતી ગાય અને ભેંસને પંચવટી પાંજરાપોળમાં રાખવામાં આવે છે.

સુધરેલા દેશમાં જ્યાં વસ્તી વધતી જતી હોય ત્યાં ગાયોનો નિર્વાહ પહેલાંની માફક એકલા ગોચર પર થઈ શકે નહિ. ગોચરની સાથે ઘાસની ખેતી પણ જરૂરી છે. તો જ થોડી જમીન ઉપર વધારે ઢોર નભી શકે. અહિં ત્રણ ફોર્મ પર જુવારની કડબ, ગભ્બા, ઘઉં, વી. ઉગાડવામાં આવે છે; ઉપરાંત રચકો (લ્યુસર્ન), ગીની તથા એલિફન્ટગ્રાસ પણ ઉગાડવામાં આવે છે અને તે ઢોરોને આપવામાં આવે છે.

આ પાંજરાપોળના કેટલાક નિયમો બધાને અનુકરણ કરવા જેવા છે. એક નિયમ એ છે કે જ્યાં સુધી ગાય ભેંસ જેવા દુધાળા ઢોરનું પુરૂં રક્ષણ કરી શકાતું નથી ત્યાં સુધી મરઘા-બતક જેવાં પ્રાણીઓ પાંજરાપોળમાં રાખવા નહિ. જ્યાં સુધી દરરોજ હજારો ગાયો કતલ થાય છે ત્યાં સુધી બકરા-ઘેટા તથા બીજા જાનવરને બચાવવા માટે ખટપટ

ગ્રામ-સેવા

લવાજમ-૨-૦-૦

ઠે. સેવા-આશ્રમ,

મુ. ઉનાવા (વાયા). કલોલ.

R.M.Ry.

કરવી નહિ. પાંજરાપોળો ભેંસ રાખવાની ખટપટમાં પણ ન પડે. આજે આપણી પાંજરાપોળ અને ગૌશાળા ગાયને બચાવવાનું ધ્યેય રાખીને બધી શક્તિ એજ દિશામાં વાળવાની જરૂર છે. ગાય ઉપરની આફત એ મહા આફત છે. આમાં ભેંસને પણ સ્થાન તો છેજ.

આ પાંજરાપોળમાં બીજો નિયમ એવો છે કે જાનવરને વેચવામાં આવતાં નથી અથવા બીજી કોઇ શરતે પાળવા માટે આપવામાં આવતાં નથી. જ્યાં આવા નિયમ નથી હોતા ત્યાં ઘણી વખત બને છે કે પાંજરાપોળના લાગતાવળગતાઓ ઓછા ભાવે સારા જાનવરો લઇ જાય છે અને પાંજરાપોળમાં હમેશ ખરાબ ઢોરજ રહિ જાય છે. સારી પાંજરાપોળ તો એજ કહેવાય કે જેમાં જુવાન અને સારા ઢોરની ઉત્પન્નમાંથી વસુકેલાં ઘરડાં અને નકામાં ઢોરનો નિભાવ થાય. આ સંસ્થા આ બાબતમાં અરધે પહોંચી છે.

ત્રીજો નિયમ ખેડુતના માટે કરેલો છે. કોઇપણ ખેડુત વાછરડી લઇ આવે તો તેના બદલામાં વાછરડો આપવામાં આવે છે કે જેનાથી ખેડુતને બળદનું ખર્ચ મટી જાય છે અને પાંજરાપોળને ઉછેરવાનું ઓછું થાય છે. વાછરડીમાંથી નવી ઉત્પતિ થઇ શકે છે.

આ પાંજરાપોળ પાસે મોટું સ્થાયી ફંડ નથી, તેમ બીજી પાંજરાપોળની માફક કશી સ્થાયી આવક નથી. ત્યાંનું કામ જોઇને મળતા દાન ઉપરથી તેનો નિર્વાહ ચાલે છે. ઉપર જોયું તેમ અડધો ખર્ચ તો દૂધમાંથી મળી રહે છે. કેટલીક જમીન સરખી કરી ખેતીના ઉપયોગમાં લેવાનું કામ અત્યારે ચાલી રહ્યું છે. એ કામ રાગે પડી ગયા પછી અને ખેતી સારા પાયા ઉપર આવી જાય એટલે આ સંસ્થા પુરેપુરી સ્વાવલંબી થવી જોઇએ. ત્યાં સુધી એને મદદની જરૂર રહેશેજ.

આ પાંજરાપોળને બે સુચનાઓ છે. ભેંસો રાખવાનું બંધ કરી તેણે પોતાની બધી શક્તિ ગૌપાલન અને ગૌવંશવર્ધન ઉપર કેન્દ્રિત કરવી જોઇએ. બીજુ ગૌશાળા સાથે એક સારું ચર્માલય ચલાવવું જોઇએ. ચર્માલયના કામ પ્રત્યે આપણાં લોકને કંઇક ઘૃણા છે છતાં પણ એ ધંધાની દ્રષ્ટિએ ચલાવવું ઘણુંજ ઉત્તમ છે.

ગાયોને વધારે સારી રાખવાનો એની સાથે સંબંધ છે. વળી મરી ગયલી ગાયોના ચામડા આપણે આપીએ તો ચામડાં માટે થતી કતલ બળદ, ગાયની અને ઢોરની અટકે.

(હરિજન બંધુ)

ક્ષાં દોરાને રાખવા.

આ અખબારમાં સુધારો કર-
મુંબઈ નં ૧ દેની ગામ અને બેંસ-

આણે તીરંદાજ પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ (ખેતવાડી બેક રોડ,
કંપની માટે ૨૦૮–૨૧૦, ખેતવાડી મેઇન
જેથી પ્રગટ કર્યું છે.

કપાસને ખરખરીઆનો રોગ.

લેખક:—શ્રી. મગનલાલ કે. દેશાઇ.
[બી. એજી.]

આપણા પાકો પૈકી કપાસ એટલે હિંદુસ્થાનના બલકે સારાએ જગતના ખેડુતને સારા વર્ષોમાં પૈસાની રાહત આપનારો પાક. એ તો દુનીયાને કપડાં પહેરાવે તેથી એને કંઇ નવું દર્દ થાય તેની નોંધ જગતના વૈજ્ઞાનીકો લે અને તેના ઉપચાર કરવા માટે મોટી મોટી પ્રયોગશાળો ખોલી શોધખોળ કરે એ સ્વાભાવિક છે.

કપાસનો એક જીવલેણ રોગ ખર-ખરીઓ (Cotton-wilt)ના નામથી ગુજરાતમાં ઓળખાય છે. આ રોગનો ઉલ્લેખ ગતાંકમાં શ્રી. કાન્ત પટવાએ કરેલ હોવાથી તેનો અને સુકારા નામક કપાસના બીજા રોગ વચ્ચેનો તફાવત વાંચકને જણાયો હશે. આ રોગ એટલે છોડનો ક્ષય રોગ સમજવો એ લાગુ પડ્યો એટલે છોડ મોડો વહેલો એનાથી મરણ પામવાનોજ; કદાચ જીવે તો પણ તેનાં ઘણાં ખરાં ફુલો ખરી જાય છે અને જે થોડાં રહેવા પામે તેમાંથી ઝીંડવા બરાબર બંધાતાં નથી અને કપાસનાં તાંતણાં પરીપકવ થતાં ન હોવાથી નબળાં રહે છે અને બી પણ ચીમળાએલાં જ રહે છે. આવાં બીનું વાવેતર થતાં તે બહુધા ઉગતાં નથી. આ સિવાય એ રોગ પેઢીએ ઉતરતો હોવાથી બધાં બી રોગીષ્ઠ હોય છે અને દેશના જે ભાગમાં એ રોગની હૈયાતિ હોતી નથી તેવા ભાગોમાં એવાં બીનું સારાં બી સાથે મિશ્રણ થતાં ત્યાં રોગનો ફેલાવો કરે છે. આપણા દેશમાં એ ગુજરાત, ખાનદેશ, કર્ણાટક અને મધ્ય પ્રાંતોમાં કપાસનો એક ઘણો મોટો રોગ થઇ પડ્યો છે. હિંદની બહાર ઇજીપ્ટ અને અમેરીકામાં એ રોગ થાય છે.

રોગ ચિકિત્સાઃ આ રોગ ઘણી સહેલાઇથી પારખી શકાય છે. રોગનું નામજ રોગનું ચિન્હ સુચવે છે. છતાં પણ છોડનાં પાન ખરવા માંડે તેથીજ કાંઇ એ રોગ લાગુ પડ્યો છે એમ માનવું નહીં, કારણ કે એમ થવાનાં બીજાં ઘણાં કારણો છે. આ રોગમાં છોડનાં પાંદડાં સાધારણ પીળચટાં થઇ જાય છે. પાંદડાંની ધોરી નસ પહેલવહેલી પીળી થાય છે અને ત્યાર બાદ નાની નસો પણ પીળી થઇ જાય છે એટલે પાંદડાંનો સાધારણ દેખાવ પીળચટો લાગે છે. નસ પીળી થવાનું કારણ એ કે નસે નસે રોગનાં જંતુ પ્રસરે છે, જેમ જેમ તે પ્રસરે તેમ તેમ નસ પીળી પડતી જાય. પાંદડાંની નસ તેમજ છોડનાં પ્રકાન્ડ (થડ) દ્વારા છોડમાં બનેલો ખોરાક તેના બધા ભાગમાં વહેંચાય છે. તે ઉપરાંત જમીનમાંથી મૂળે શોષેલાં ક્ષાર તત્વો ખોરાકમાં રૂપાન્તર થવા માટે પણ એજ નસોદ્વારા છોડમાં આવે છે. આટલી બધી અગત્યની નસોને જે રોગ ખાઇ જાય તે છોડનો ક્ષયરોગ નહીં તો શું ?

મૂળ અને પ્રકાન્ડને વચ્ચેથી ચીરવાથી તે કાળાં પડી ગએલાં માલુમ પડશે. ઉપરની છાલ ઉનારી જોવાથી નીચેના ભાગ પર કાળાં ધાબાં પડેલાં જણાશે. આવા ભાગોમાં રોગનાં જંતુ (ફુગ) પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે અને પ્રયોગશાળામાં એ જંતુઓ એ ભાગોમાંથી સહેલાઇથી મેળવી શકાય છે. જંતુનું પ્રમાણ છોડમાં વધ્યા બાદ પીળચટાં થએલાં પાંદડાં ચીમળાવા માંડે છે અને ધીમે ધીમે ખરવા માંડે છે. છોડ તદ્દન કમજોર થઇ જાય છે અને મરી જાય છે. કેટલીક વખત રોગ લાગુ પડેલો હોવા છતાં પણ છોડ સાધારણ રીતે તંદુરસ્ત દેખાય છે અને એકાએક મરણ પામે છે ખેતરમાં આમ છોડ ગમે તે વયે મરી જાય પણ ઘણું ખરૂં વધારે પ્રમાણમાં મરણ છોડની બાલ્યાવસ્થામાં થાય છે.

રોગનું કારણ: આ રોગનું કારણ એક પ્રકારની 'ફુગ'—સુક્ષ્મ વનસ્પતિ છે. એનાં જંતુ જમીનમાં ઘણે ઉંડે સુધી પ્રસરેલાં હોય છે. એ છાણના ખાતર પર પણ પોતાનો નિર્વાહ કરી શકે છે તેથી કપાસનો છોડ જમીનમાં ન હોય તો પણ તે વર્ષોના વર્ષો સુધી જમીનમાં જીવંત રહી શકે છે.

રોગ કેવી રીતે લાગુ પડે છે: કપાસનું વાવેતર થયા બાદ, કપાસના નાના નાના છોડોનું ભક્ષણ કરવા એ જમીનમાં ટાંપીજ રહે છે. કપાસના છોડના મુળપર સુંવાળી રૂંવાટી હોય છે તે દ્વારા મુળના અંગને ભેદી, મુળની નસોમાં, રોગનાં જંતુ દાખલ થાય છે. ત્યાંથી પ્રકાન્ડ (થડ)માં થઇ પાંદડા વીગેરે ભાગોમાં નસે નસે પ્રસરે છે.

રોગનો ઇલાજ: આ રોગ ઘણો અગત્યનો હોવાથી ઇંગ્લેંડ અને અમેરીકામાં એના પર ઘણું કામ થયું છે. શરૂઆતમાં જમીનમાં જુદી જુદી જાતનાં રસાયણો નાખી જોઇ એને ઝેર દેવાના પ્રયત્નો થયાં. પરંતુ તેમાં એટલી બધી સફળતા મળી નહીં; એક તો એનો ખર્ચ એટલો બધો આવ્યો કે એ રોગના એકરો પર બહોળા પ્રમાણમાં એ રીત વાપરી શકાય નહીં અને બીજું જમીનમાં રોગ ઘણે ઉંડે સુધી પ્રસરતો હોવાથી તેનો નાશ જળમુળથી થઇ શકયો નહીં. જમીન ઉંડી ખેડી, ઉનાળાના તાપમાં ઢેફાં તપવા દેવાથી પણ તેનો નાશ થતો નથી. છેવટે એક નવીજ યુક્તિ શોધવામાં આવી. આ યુક્તિનું વર્ણન શ્રી. ભીમભાઇ એમ. દેશાઇએ 'વનસ્પતિનાં દર્દી' નામક લેખક દ્વારા વાંચક વર્ગ આગળ, ઘણીજ ઝીણવટથી સચોટ રીતે રજુ કરેલ છે.

એક કુવાના પાણીમાં 'ટાઇફોઇડ તાવનાં જંતુ હોવા છતાં જે જે માણસે તે પાણીનો પીવા માટે ઉપયોગ કરે છે તે બધાંના શરીરમાં દાખલ થાય છે. કોલેરાનો ઉપદ્રવ અતિશય થવા છતાં ઘરનાં બધાં માણસોને તે રોગ થતો નથી. કોઇ કોઇ માણસો તો એવાં નીકળીજ આવશે કે જેને તે રોગનાં જંતુની કાંઇ પણ અસર થશે નહીં. આ પ્રકારના માણસોમાં એ રોગોના જંતુનો અવરોધ કરે એવાં દ્રવ્યો નૈસર્ગિક રીતે કયાં તે પેદા થએલાં હોય છે કે કયાં તો કુદરતે બક્ષીસ તરીકે જન્મથીજ હૈયાત હોય છે આ દ્રવ્યોને આધારે એ લોકો રોગથી મુકત રહી શકે છે. વનસ્પતિમાં પણ કુદરતે એવીજ જાતની શકિત અમુક

છોડોને બક્ષેલી હોય છે જેનાથી તે આજુબાજુ રોગનું ગમે તેવું ઉગ્ર સ્વરૂપ હોય છતાં પણ તેમાંથી મુક્ત રહી શકે છે. આ ગુણ પેઢીએ ઉતરતો હોવાથી રોગોની પ્રવૃત્તિનો અવરોધ કરે એવી પાકની જાતો કેળવવામાં વૈજ્ઞાનિકોના હાથમાં મોટા હથીઆરરૂપ થઇ પડ્યો છે.

આ રોગ વિરોધ કે રોગ મુક્તિનો ગુણ ક્યાં કારણોને લીધે છે તેની માહીતિ 'વનસ્પતિના દર્દો' નામક લેખથી વાંચકવર્ગને થઇ હશે. એ કારણોની ઝીણવટ વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ ઘણીજ ઉપયોગી અને રસીક છે. આપણા હેતુ માટે આપણે હાલમાં એટલુંજ કહીશું કે એ છોડોમાં કુદરતે કાંઇક એવી નવીનતા મુકી હોય છે જેને આધારે તે રોગમુક્ત રહે છે. આવા છોડને શોધી કાઢી તેમાંથી નવી એવીજ પ્રજા ઉત્પન્ન કરવામાં આવે તો કોઇ દવા કે કોઇની જરૂર પડે નહીં. ફક્ત એજ જાતનું બી ખેડુતને વહેંચવું રહ્યું.

અમેરીકામાં કોબી, વટાણા, ટામેટા વિગેરે પાકોને અમુક રોગ થાય છે. ત્યાં આ ગુણનો લાભ લઇ એ રોગનો સામનો કરે એવી પાકની જાતોનો ઉછેર કરવાથી ઘણાં સુંદર પરિણામો આવ્યાં છે. હિંદુસ્તાનમાં કપાસના આજ ખરખરીઆ રોગ માટે ઘણાં વર્ષોથી આ રીત મુજબ કામ ચાલે છે અને રોગપ્રતિરોધી કપાસની જાત મેળવવામાં ત્યાંના વનસ્પતિ વેદ્ય ડૉ. ઉપ્પલેને સફળતા મળી છે. આપણા દેશમાં એવી જાતનું કામ હાલમાં ચાલે છે.

ઉષ્ણતામાની રીતઃ હવામાનનો અને રોગનો નિકટ સંબંધ મનુષ્યને તથા અનેક રોગોવડે આપણને સ્પષ્ટ જણાઇ આવે છે. ક્ષય, દમ વિગેરે રોગોથી પીડાતા દરદીઓને હવા ફેર માટે સુકી હવાવાળી જગ્યામાં લઇ જવામાં આવે છે કારણકે ભેજવાળી હવામાં આ રોગ તેમને નુકસાન કરે છે. વનસ્પતિના રોગોનો પણ હવામાનની સાથે આવોજ નિકટ સંબંધ છે.

કપાસના ખરખરીઆ રોગનાં જંતુ જમીનમાં અમુક ઉષ્ણતા હોય તો ઘણું નુકસાન કરે છે અને એ ઉષ્ણતામાં ઘટાડો થઇ કે જંતુઓ જમીનમાં એમજ પડ્યાં રહે છે. પરંતુ માફક ઉષ્ણતા પાછી પેદા થતાં તે જાગ્રત થાય છે અને છોડોનો મોટા પ્રમાણમાં નાશ કરે છે. જમીનમાંનો ભેજ પણ એ રોગને ભયંકર કરવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. આ રોગનો ઇલાજ શરૂ કરતા પહેલાં કઇ ઉષ્ણતામાં અને કયા ભેજમાં રોગ ઉગ્ર સ્વરૂપ પકડે છે તે શોધી કાઢવામાં આવે છે. એ શોધી કાઢયા બાદ કૃત્રિમ રીતે રોગનું ભયંકરમાં ભયંકર સ્વરૂપ પેદા કરવામાં આવે છે. તે કેવી રીતે કરવામાં આવે છે તે આપણે જોઇએ.

ખેતરમાંની જમીનમાં ખાતર નાખી, તેને ચાળી, તેને અમુક વરાળના દબાણમાં અમુક ડીગ્રી ગરમી બે કલાક સુધી ગરમ કરવામાં આવે છે કે જેથી તેમાંના બધી જાતનાં જંતુ, દા.ત. બેકટીરિઆ વિગેરેનો નાશ થઇ જાય છે. ત્યાર બાદ રોગનાં જંતુને કૃત્રિમ રીતે પ્રયોગશાળામાં મોટા જથ્થામાં ઉછેરવામાં આવે છે અને તેને માટીમાં ભેળી પાણી બાદ નાંખવામાં આવે છે. આથી જંતુ તેમાં ઘણી સારી રીતે ફેલાવો પામે છે. આથી જમીનમાં રોગનાં જંતુ ખેતરમાં નૈસર્ગિક રીતે થતાં જંતુ કરતાં ઘણા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે.

પનીર (દુધનો ખોરાક)

લેખક :—
શ્રી. પ્રેમાનંદ ડી. પટેલ.

દહીં અને તેમાં જે ચીકણા પદાર્થો હોય છે, તથા દુધમાંના ગળપણના ભાગોનો ભેગ થઈને જે બને છે તેને પનીર કહે છે અને તે અંગ્રેજો, પારસીઓ, વગેરે વાર તહેવારે અરસપરસ ભેટ આપે છે તથા ખાય છે. દુધમાં માખણ વધારે ન હોય તો તેનું પનીર થતું નથી. ઓછું દુધ નીકળે એવા ઘાસમાં ઢોર ચરે, તો તેના દુધનાં પનીર હલકાં ખારનું થાય છે. એકલી મલાઈનાં પનીર બને છે, તે સ્વાદે તાજાં હોય ત્યાં સુધી ઘણાં સારાં હોય છે, પણ તે બહુ દીવસ રાખી શકાતાં નથી. વળી છાશના પનીર બનાવવામાં આવે છે, તે બહુ સ્વાદિષ્ટ લાગતાં નથી. દુધમાં જનાવરની હોજરીનો મીઠા સાથેનો આથો નાખવામાં આવે છે, પણ છાસનાં પનીરમાં જનાવરોની હોજરીનો ભાગ નાખવામાં આવતો નથી. ખાટા દુધમાં સારું દુધ નાખીએ. તો તે જામી જાય છે. દહીમાંથી માખણ કાઢી લીધા પછી જે નરી છાશ રહે છે તેમાં થોડો દહીં ને માખણનો ભાગ જુદો તરી આવે છે, તે કાઢી લઈ તેમાં સારું દુધ નાખવાથી તેના ઉત્તમ પનીર બને છે. ગાય, ભેંસ, વગેરે જનાવરોની હોજરીના ચાર ભાગ ગણાય છે, તેમાંના ચોથા ભાગનો પનીર બનાવવાના કામમાં ઉપયોગ થાય છે. ધાવતું બચ્ચું અગર ઘેટા કે બકરાના તુર્તના ધાવણ છુટેલા બચ્ચાની હોજરી લઈ તેને મીઠા સાથે આથે છે. આ માટે ઘણે ભાગે વાછરડાની હોજરીનો વધારે ઉપયોગ થાય છે. તેની હોજરી લઈ પ્રથમ તે ધોઈ નાખી સાફ કરે છે, પછી થોડી મુદતે તેમાં પાણી તરી આવે છે તે કાઢી નાખી તેના ઉપર મીઠું ભભરાવે છે, એમ કરતાં પછી જે પાણી તરી આવે તે કાઢી નાખે છે, ને નવું મીઠું ભભરાવી તેને સુકવી નાખે છે. આ પ્રમાણે તે બાર માસે તૈયાર થાય છે, ને તે પછીજ તે પનીર બનાવવાને લાયક ગણાય છે. જો બાર માસ પહેલાં તેને વાપરવામાં આવે, તો તેનું પનીર ફુલે છે, ને કાણાંકાણાંવાળું થાય છે. કેટલીક વખત હોજરીને દારૂ વગેરેમાં પલાળી તે પાણી દુધમાં નાખવામાં આવે છે. પંચાણું ડીગ્રીવાળા દુધમાં એક - એક ચમચી આ પાણી ત્રીસથી ચાળીસ ગેલન દુધમાં નાંખવાથી તેનું પનીર બને છે, ને મલાઈ કાઢી લીધેલા દુધનાં પનીર બનાવવાં હોય, તો તેથી ગરમી હોય, તો પણ બની શકે છે.

ત્રાંબાના વાસણમાં દૂધ ઉકાળીને તેનું પનીર બનાવવું હોય તો તે દુધ ઘણું ગરમ ન કરવું. એને ગરમી આપવામાં ઘણું સાવચેત રહેવું જોઇએ. મિશ્રણનું પાણી નાખ્યા પછી અડધાથી પોણા કલાકમાં પનીર તૈયાર થાય છે, ને કોઇક વખત કલાક વાર પણ થાય છે. આમાં જાહરનો ભાગ થોડો પડે, તો દહીંમાનો માખણનો ભાગ છુટો પડી જાય છે તો પનીર મોડું તૈયાર થાય છે.

જ્યારે મહોરૂં પનીર બનાવવું હોય, ત્યારે પ્રથમ ઠરેલા દુધના ત્રણ ભાગ કરવામાં આવે છે, એક ભાગમાં તેનાથી બમણું મીઠું નાખી તે ભાગ જુદા રાખેલા દુધના બે ભાગની વચમાં નાખવામાં આવે છે.

દુધની સાથે કેટલીએક વનસ્પતિનું મિશ્રણ કરી પનીર બનાવવામાં આવે છે, તેમજ દહીંની સાથે પણ વનસ્પતિનું મિશ્રણ કરી પનીર બનાવવામાં આવે છે. બે ભાગ સજ્જનો ઉકાળો, એક ભાગ ગલગોટાના ફુલનો ઉકાળો, ને પાર્સેલી નામે વિલાયતી ભાજી એ ત્રણનો પણ પનીર બનાવવાના કામે ઉપયોગ થાય છે. ગ્રીનચીમરનાં પનીર લીલા રંગનાં આવે છે, વળી કેટલાંક લાલ રંગના પણ આવે છે, વળી કેટલાક બનાવનાર આ વનસ્પતિઓમાં આખાં પાંદડાં ને પાંદડાં દહીંમાં મેળવી પનીર બનાવે છે.

ધાવણુ નહીં છુટેલા બચ્ચાની હોજરી ને આંતરડાંમાં દહીંનો ભાગ વિશેષ હોય છે, તેથી નાનાં બકરાં, મેંઢા કે ડુક્કરની હોજરી તથા આંતરડાં વધારે પસંદ કરવામાં આવે છે. વાછરડા વગેરેને મારી નાખ્યા અગાઉ ખુબ ધાવવા દેવામાં આવે છે તેથી તેની હોજરી ને આંતરડામાં દહીંનો ભાગ વધારે હોય છે.

આ પ્રમાણે પનીર બનાવવાને જે પદાર્થ બનાવવામાં આવે છે તેને રેનેટ કહે છે, કેટલાએક લોકો રેનેટમાં ખાટું લીંબુ, જાવંત્રી, ને લવીંગ વાપરે છે. તે તેને લીધે દહીં, છાસ વગેરેની ખરાબ વાસ જતી રહી તેનાં પનીરમાં સુવાસ આવે છે.

ઔદ્યોગિક
આ બા દી અને આ ઝા દી
માટે

કમર માસિક

એકલુંજ સચિત્ર શાસ્ત્રીય અને પ્રમાણભૂત માર્ગદર્શક છે.

★ ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન કળા અને વેપારને લગતું એકલુંજ સચિત્ર ગુજરાતી માસિક હોઇ સાત વર્ષથી (સને ૧૯૩૧ ની જાન્યુઆરીથી) દર મહિને નિયમિતપણે પ્રગટ થાય છે.

★ એનો દરેક લેખ શાસ્ત્રીય અને પ્રમાણભૂત હોવા છતાં, હરકોઇ સમજી શકે તેવો સરળ અને ઘણે ભાગે સચિત્ર હોય છે.

[ખાત્રી માટે એનો ગમે તે અંક જુઓ. તે તમને પસંદ પડશેજ.]

વાર્ષિક લવાજમ
હિન્દ: રૂપીયા ત્રણ વિદેશ: ૭ શિલિંગ

લખો:—કમર ઓફિસ,
સોદાગરવાડ સુરત.

(ગુજરાતકા ફલબાગ પાના ૨૯ નું ચાલુ)

(૧) વનસ્પતિક રોગઃ– આમ આદિ કે વૃક્ષો મેં "વાંદા" (Saprophyetl) નામક રોગ હોતા હય. વહી રોગ બેરકે પેડ પર ભી હમલા કરતા હય. યદિ વહ આઝારી બઢતા જાય, તો વૃક્ષકા અન્ત ભી શીઘ્ર હો જાતા હય, ઇસ વનસ્પતિ કી ઉત્પતિ ફૈલનેકા સમય ઓર ઉશકે નાશ કે સાધન સંબંધી વર્ણન આમ કે પારચ્છેદમેં લિખા હય.

ઇસકે અલાવા એક ઓર રોગ, જો અંકુરમેં લગતા હય, વહી ફલભી બેરકે છોટે ફલો મેં લગતા હય. ઇસસે રોગાન કે સમાન ચિકના પદાર્થ નન્હેં ફલોંકે ઉપર છા જાતા હય, અંકુર કે રોગ કો દેનેકી દવાઇ ઇસ રોગ કોભી દી જા શકતી હય.

(૨) છૂર જન્તુઃ-સફેદ રોગાન કી છાંટસે ઢકી હુઇ ઇલ્લી કે સમાન જન્તુ બેરકે પેડકી મુલાયમ ડાલિયોં, તના ઓર પતોં ઉપર હજારોં કી સંખ્યા મેં દેખને મેં આતે હય વહ જન્તુ વર્ષ કે શરૂઆત તક ડાલિયોં પર ચિપટ રહેતે હયં ઓર ડાલિયોં કે જીવન પ્રવાહ કો નષ્ટ કરનેકી ધુનમેં લગે રહતે હય. નર માંદાકી જાયમેં જાતા હય. ઇન જન્તુઓંકા નષ્ટ કરનેકે લિયે જબ વે સમાધિસ્થ હોં તબી અન્ત-આયસ કી જાવે. હાથસે બીનકર ઓર એક બાર જડમુલસે નષ્ટ કરનેસે ફિર ઇનકા વિકાસ નહીં હોતાં.

(૩) બેરકા સડનઃ–ફલભી જાનો મેં દો પ્રકારકે કીડે ઉત્પન્ન હોતેં હય–સફેદ ઓર લાલ. લાલ કીડા બહુત ભયંકર નહી હય. કિન્તુ સફેદ કીડા બહુત નુકશાન કરતા હય, સફેદ કીડેકી કુંદી સાવન ભાદોમેં જબ ફુલ આતે હય, તબ અજાને અપડ રખને લગતી હય. અતઃ જો ફલ તય્યાર હોતે હય; વે ઇન કીડોં કે ભોગ બનતે હય. કીડા ફલકે બીતર ઉતર કર કુલિએકે આસપાસ કે ગુદેકો કતર ખાતા હય. ઓર કભી કભી ફલકે બાહર નિકલ સમાધિસ્થ અવસ્થામેં પ્રવેશ હો જાતા હય, ઇસ પ્રકાર ફલભી બેરકે મોસમમેં ઇસ કીડેકી દો તીન પીઢી હો જાતી હય, ઓર ઇસસે ફલમેં સડા વ હો જાતા હય એ.ર ખાને લાયક બેર નહિ બચતેં. પેડમેં એક બાર ફલ આનેકે બાદ કભી ફુલી સરી દુફસલ ભી ગર્મી કે દિનોંમેં આતી હય. ઇન ફલોકો નષ્ટ ન કર સકે તો વર્ષાકે ફલો મેં યહ રોગ લગ જાતા હય, ઇસલિએ અચ્છે ફલ પાનેકી ઇચ્છા કરનેવાલોંકો ચાહિએ કિ જો ફસલ આવે ઉસે નષ્ટ કર દી જાવે યા વહ ફસલ આનેકે પહિલે ફુલ આવેં, ઉસી વકત જડેં ખુલ્લી કરનેસે ફલ નહીં આવેં. જો ફુલ આગએ હોગેં તો ગિર જાતે હય.

બેરકે પેડમેં કીડેસે જો સડાવ લગતા હય ઉસકો નષ્ટ કરનેકે લીયે હર-એક વૃક્ષકો બર્સાતકે પ્રારંભમેં એ, સેર નિમક ખાદકે સાથમેં દેનેસે બેરમેં સડાવ નહિં લગના અપસી માન્યતા હય. મગર મેરે અનુભવ અનુસાર સડાવ રોકનેકે લીયે સીધિ રીતિસે નિમક સહાનુભુત નહિં હોતા વરન ઉલટી રીતિસે પેડકે રસમેં નિમક અપસી કુછ અસર હોતી હય, કિ જિસસે કર બેરકે મઉસમમેં દેરી હો જાય વ શીઘ્ર ફલ આવે. ઇસ મુતાબિક મઉસમ પીછે પડનેસે બેરકે પેડકે બીતર જો કીડા પ્રવેશ કરતા હય, ઉસકી માદાકો અપને અણ્ડે રખનેકા સમય નહીં મિલતા ઓર ઇસલિએ બેરકો સડાવ નહીં લગતા.

(ક્રમશ)